შპს „თი აი ეი ჯი აუდიტესკორტის“ A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო
LLC TIAGAUDITESCORT A-type Inspection Body

ქ. თბილისი

„16 “ ივნისი 2025 წელი

ინსპექტირების ანგარიში

№ TA-PD/CO-IR-457-25(II)

ქ.თბილისში, დავით აღმაშენებელის ხეივანი N 189-ის ტერიტორიაზე (ს/კ:01.72.14.011/672) სამსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის პროექტის (კონსტრუქციული ნაწილი) შეფასება/ინსპექტირების შესახებ

ს/ნ: 205229439, ქ. თბილისი, ა.ყაზბეგის გამზირი 14ა, ბ.N4 T/Fax:
ტელ: (+99532) 144 500 E-mail: ioauditescort@gmail.com

1. გაფრთხილება ინსპექტორების უფლება-მოვალეობებზე და პასუხისმგებლობაზე;

შპს „თი აი ეი ჯი აუდიტესკორტი“-ს A ტიპის ინსპექტირების ორგანოს ინსპექტორები გაცნობილნი ვართ ინსპექტორის უფლება-მოვალეობებს, რაც გათვალისწინებულია თანამდებობრივი ინსტრუქციით და გაფრთხილებულნი ვართ ვალდებულებაზე ინსპექტირების ჯეროვნად და მიუკერძოებლად ჩატარების შესახებ.

2. გაფრთხილება ინტერესთა კონფლიქტის და კონფიდენციალობის შესახებ;

ინსპექტორები ინსპექტირების დაწყებამდე წერილობით გაფრთხილებულნი ვართ ჩვენი ვალდებულების შესახებ, განვაცხადოთ ნებისმიერი გარემოებების თაობაზე, რომლებიც გამოვლინდებოდა ინსპექტირების ჩატარების ნებისმიერ ეტაპზე, რაც წარმოშობს ინტერესთა კონფლიქტს და საფრთხეს შეუქმნის ინსპექტირების მიუკერძოებლობასა და დამოუკიდებლობას. ასეთი გარემოებები დადგენილი არ ყოფილა.

ინსპექტორები და ინსპექტირების ზედამხედველობის განმახორციელებელი პირები ასევე გაფრთხილებულნი ვართ წერილობით ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდნციალობის დაცვის შესახებ.

3. ინფორმაციული ზოგადი ნაწილი

ინსპექტირების სახეობა	სამშენებლო ობიექტის (სამოქალაქო ნაგებობა) პროექტის ნაწილის (კონსტრუქციული ნაწილი) მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება
ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიცირება	ქ.თბილისში, დავით აღმაშენებელის ხეივანი N 189-ის ტერიტირიაზე (ს/კ:01.72.14.011/672) სამსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის პროექტი (კონსტრუქციული ნაწილი)
ინსპექტირების ჩატარების თარიღი	12.06.2025 – 16.06.2025
ინსპექტირების ჩატარების საფუძველი	1.განაცხადი N TA-PD/CO-A-457-25; 04/06/2025წ. 2.ხელშეკრულება N TA-C-457-25; 04/06/2025წ.
ინსპექტირების სამუშაოს აღწერილობა	ქ.თბილისში, დავით აღმაშენებელის ხეივანი N 189-ის ტერიტირიაზე (ს/კ:01.72.14.011/672) სამსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის პროექტის (კონსტრუქციული ნაწილი) შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან

მომხმარებლის (დამკვეთი) იდენტიფიკაცია	შპს „სანდო“ (ს/ნ:211359858) დირექტორი: ავთო ჟორჟოლიანი (პ/ნ: 01001071717) ტელეფონი: 591 14 60 33 ელ.ფოსტა : avtojorjoliani1996@gmail.com მის: ქ. თბილისი, საბურთალოს რაიონი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა, N 7
ინსპექტირების შემსრულებლები	ინსპექტორი: ალექსანდრე რამიშვილი
ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები	ინსპექტირების პროცედურები TA-IP-11-18
ინფორმაცია ინსპექტირების ჩატარების ადგილის შესახებ	ინსპექტირების ორგანოს ოფისი, მის. ქ. თბილისი, ალ.ყაზბეგის გამზირი 14ა, ბ.N4
ინფორმაცია ინსპექტირების დროს გამოყენებული ტექნიკური საშუალებებისა და მოწყობილობების შესახებ	×
ქვეკონტრაქტორების შესახებ ინფორმაცია	×
შეზღუდვები ინსპექტირებისას: გარემო პირობები/ფორს-მაჟორი	×
ინფორმაცია თავდაპირველი სამუშაოს ფარგლებიდან გამოტოვებული სამუშაოების შესახებ.	×
ინსპექტირების შედეგები ეხება	მხოლოდ იმ საპროექტო დოკუმენტაციას, რომელსაც ჩაუტარდა ინსპექტირება.

4. დამკვეთის მიერ მოწოდებული და ინსპექტირების დროს გამოყენებული დოკუმენტაცია და ინფორმაცია

ქ.თბილისში, დავით აღმაშენებელის ხეივანი N189-ის ტერიტირიაზე (ს/კ:01.72.14.011/672) სამსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია (კონსტრუქციული ნაწილი) (ელ. ვერსია);

ინსპექტირების ჩატარებისათვის წარმოდგენილი დოკუმენტაციის სისრულეზე, უტყუარობასა და შესაბამისობაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება დამკვეთს (შპს „სანდო“ დირექტორი ავთო ჟორჟოლიანი).

5. ნორმატიულ-ტექნიკური და სხვა დოკუმენტაცია, რის მიხედვითაც ჩატარდა ინსპექტირება

1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП- ნაწილი 2);
2. სამშენებლო ნორმები და წესები-(СНиП-ნაწილი 3);

3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის №71 დადგენილებით).

კვლევითი ნაწილი

შპს „სანდო“-სა და შპს „თი აი ეი ჯი აუდიტესკორტს“ შორის 2025 წლი 04 ივნისს გაფორმებული NTA-C-437-25 ხელშეკრულების თანახმად, ჩატარდა ქ.თბილისში, დავით აღმაშენებელის ხეივანი N189-ის ტერიტირიაზე (ს/კ: 01.72.14.011/672) სამსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის პროექტის (კონსტრუქციული ნაწილი) მოქმედი ტექნიკური რეგულირების დოკუმენტების მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.

ინსპექტირებამ მოიცვა ქ.თბილისში, დავით აღმაშენებელის ხეივანი N189-ის ტერიტირიაზე (ს/კ:01.72.14.011/672) სამსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის პროექტის მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან შესაბამისობის შეფასება/შემოწმება, კერძოდ:

1. კონსტრუქციული სქემის, საძირკველის ტიპის, ნულოვანი ციკლის, კარკასის კონსტრუქციული ელემენტების მიმართ მიღებული გადაწყვეტების, მათი შეერთების კვანძების, გამოსაყენებელი ბეტონების საპროექტო კლასების, არმატურის სახეობების და კლასების, ფოლადის მარკების, მასალების შერჩევის სისწორე მშენებლობის რაიონის პირობების, მოედნის საინჟინრო - გეოლოგიური და სხვა მახასიათებლების, მათ შორის მშენებლობის განსაკუთრებული პირობების, გათვალისწინებით;
2. ღონისძიებები, რომლებიც უზრუნველყოფს კონსტრუქციებისა და ფუძეების მოთხოვნილ ხანგამძლეობას (მასალების სათანადო შერჩევა, კონსტრუქციული და სპეციალური დამცავი ღონისძიებები ყინვაგამძლეობის, კოროზიისადმი მედეგობის, კონდენსაციური დატენიანებისა, წყალარინებისა და ა.შ. გაუმჯობესების მიზნით), აგრეთვე ღონისძიებები, რომლებიც ამცირებს დამატებითი ადგილობრივი და შიდა დაძაბულობების შესაძლო უარყოფით გავლენას (მაგალითად შედუღების, ჯდენის, ტემპერატურული დაძაბულობები, დაძაბულობების კონცენტრაცია ფუძეების გრუნტების მახასიათებლების მკვეთრი ცვლილების ადგილებში და ა.შ.);
3. ნაგებობების და მათი ცალკეული ნაწილების მზიდუნარიანობა, სიმტკიცე, კონსტრუქციების მდგრადობა და სივრცითი სიხისტე, დატვირთვების შეთანაწყობა მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ნებისმიერ სტადიაზე;
4. საანგარიშო მასალების, გაანგარიშების მეთოდების სისწორე და სისრულე, აგრეთვე კონსტრუქციული გადაწყვეტების შესაბამისობა გაანგარიშების შედეგებთან. მიღებულ კონსტრუქციულ გადაწყვეტაში კონსტრუქციის სიმტკიცესა და

მდგრადობაზე მშენებლობის მეთოდის ზემოქმედების შემთხვევაში, მითითებები პროექტში კონსტრუქციების აგების თანმიმდევრობის შესახებ;

5. ბეტონის და ლითონის კონსტრუქციების კოროზიისგან დაცვის სპეციალური მოთხოვნების შესასრულებლად აუცილებელი ღონისძიებებისა და სამუშაოების დაგეგმვა;
6. პროექტის გრაფიკული ნაწილის (ნახაზების) შესაბამისობა სამუშაოთა მოცულობების უწყისის მონაცემებთან და სხვა საკითხები.

ინსპექტირებაზე წარმოდგენილია ქ.თბილისში, დავით აღმაშენებელის ხეივანი N189-ის ტერიტირიაზე (ს/კ:01.72.14.011/672) სამსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის პროექტი კონსტრუქციული ნაწილი.

პროექტი დამუშავებულია შემდეგი კლიმატურ-სეისმოლოგიური პირობებისთვის:

(პნ. 01.05.08) „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ მიხედვით:

- ქარის დატვირთვის ნორმატიული მნიშვნელობა - 0.85 კპა;

- თოვლის საფარის დატვირთვის ნორმატიული მნიშვნელობა - 0.50 კპა;

- გრუნტის ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე - 0 სმ.

(პნ 01.01-09) „სეისმომედეგი მშენებლობა“ მიხედვით:

- საქართველოს რესპუბლიკის სეისმური საშიშროების რუკის დანართისა და საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნის თანახმად სამშენებლოდ გამოყოფილი მოედანი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, გრუნტის აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.17

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნის თანახმად საძირკველი ეფუძნება არსებულ გრუნტს (სგე-II). ალუვიური კენჭნარი, ხრეში და კენჭი კარგად დამუშავებული, ქვიშნარის შემავსებლით, ნახევრად მყარი კონსისტენციის საშუალო სიმკვრივით. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: პირობითი საანგარიშო წინაღობა R0=4.5 კგ.ძ/სმ2, დეფორმაციის მოდული E=400 კგ.ძ/სმ2, შიგა ხახუნის კუთხე ϕ=34.5°.

საპროექტო შენობა გეგმაში მარტივი მოხაზულობისაა, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით 48.856x17.372 მ. შენობა ოთხსართულიანია, ერთი მიწისქვეშა სართულით, რკინაბეტონის ფილის ტიპის საძირკვლით, რომლის სისქეა 50 სმ და ეფუძნება არსებულ გრუნტს (სგე-II)-ს.

შენობის მზიდ კონსტრუქციებს წარმოადგენს რკინაბეტონის კარკასი.

სვეტები, განივკვეთით 60x 50 მ, 50x 50 მ, 165x 40 სმ.

TIAG AUDITESCORT 205229

რკინაბეტონის მონოლითური ფილა, სისქით 22სმ და 24 სმ პერიმეტრზე, რიგელებით 40x50(h) სმ, შენობის მიწისქვეშა სართულის პერიმეტრი შემოსაზღვრულია მონოლითური კედლით, სისქით 22 სმ.

ქვაბულის კედლის გამაგრების მიზნით „1“ ღერძის გასწვრივ გათვალისწინებულია ხიმინჯები, დიამეტრით 60 სმ,L=9 მ სიგრძის. სიხისტის ბირთვის სისქეა 20 სმ. შენობის პანდუსი გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის 22 სმ ფილით, რომელიც „ა“ და „ბ“ ღერძებს შორისაა მოქცეული. პანდუსს ორივე მხრიდან აქვს კედლები.

რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კუმშვაზე სიმტკიცის მიხედვთ B25, B30, B30 კლასით, საარმატურე ფოლადი მარკით A500C და A240C.

შენობის მზიდ კონსტრუქციებს, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვებზე და აგრეთვე 8 ბალიან A=0.17 სეისმურ ზემოქმედებაზე ჩატარებულია საანგარიშო კომპლექსი „ЛИРА САПР-17“-ის საშუალებით. პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (პნ 01.01-09) „სეისმომედეგი მშენებლობა“, (პნ 03.01-09) „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები; (პნ 02.01-08) „მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები“, (პნ. 01.05.08) „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ მოთხოვნების შესაბამისად.

არმატურის გადაბმა ხდება პირგადადებით საანკერო სიგრძით 50d.

არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად, გაცხელების გარეშე. გარე შემომზღუდავი კედლების მასალად მიღებულია მთლიანკვეთიანი ან ღრუტანიანი წითელი აგური, მარკით არანაკლები მ-75-ისა ან ბეტონის მთლიანკვეთიანი, ან ღრუტანიანი წვრილი სამშენებლო ბლოკებით, მარკით არანაკლები მ-50-ისა ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე, მარკით მ-25. კედლები დაარმირდეს და ჩამაგრდეს რკინაბეტონის კონსტრუქციებში.

წარმოდგენილ პირველად პროექტზე 2025 წლის 12 ივნისს გაცემული იქნა № TA-PD/CO-IR-457-25(I) ინსპექტირების ანგარიში, რომლის თანახმად დადგინდა შემდეგი შეუსაბამობები, კერძოდ:

1. განმარტებით ბარათში ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა ჩაიწეროს „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ. 01.05.08) მიხედვით;
2. ნახაზი კ-3, არ არის აღნიშნული გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები;
3. საძირკვლის ფილის საყალიბე ნახაზზე არ აწერია გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, რასაც ეყრდნობა საძირკვლის ფილა, დაიწეროს 0.00 ნიშნულის შესაბამისი ტოპოგრაფიული ნიშნული;

4. ნახაზი კ-22, საძირკვლის გეგმაზე არ აწერია საძირკვლის ფილის გამსხვილებული ნაწილის ზომები 3000x3000 მმ. კვეთი 3-3-ზე გამსხვილებული l=3 მ სიგრძის ნაწილის სისქე;

5. ფურცელი ს-3 განაპირა სვეტებში დაცული იქნას არმატურების ჩაანკერება, როგორც ქვედა მალის, ასევე ზედა საყრდენის არმატურებისთვის, რადგანაც აქ ნიშანცვლადი მომენტებია;

6. არ არის გამოხაზული განაპირა სვეტებში რიგელის მუშა არმატურების ჩაანკერების დეტალი ბოლო სართულის რიგელისთვის შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მიხედვით.

ზემოთ ჩამოთვლილი შეუსაბამობები გათვალისწინებული იქნა პროექტის ავტორების მიერ და წარმოდგენილი იქნა შენიშვნების მიხედვით დაკორექტირებული პროექტი, რომელსაც ეძლევა დადებითი შეფასება.

დასკვნითი ნაწილი

ქ.თბილისში, დავით აღმაშენებელის ხეივანი N189-ის ტერიტორიაზე (ს/კ: 01.72.14.011/672) სამსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის პროექტი (კონსტრუქციული ნაწილი) შედგენილია მოქმედი ტექნიკური რეგულირების დოკუმენტების მოთხოვნების შესაბამისად და ეძლევა დადებითი შეფასება.

დანართი N 1 – დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაცია (ელ. ვერსიის სახით CD დისკზე).

ხელმოწერები:

ინსპექტირება განახორციელა:
ინსპექტორი
ალექსანდრე რამიშვილი

ინსპექტირების ანგარიში ტექნიკური წესით გადაამოწმა:
ტექნიკური მენეჯერი
ლავრენტი ბურდილაძე

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა:
ინსპექტირების ორგანოს უფროსის მოადგილე
გიორგი თაბუაშვილი

შენიშვნა: დაუშვებელია ინსპექტირების ანგარიშის კვლავწარმოება არასრული სახით.

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი“

აკრედიტაციის მოწმობა

GAC-IB-0299

ადასტურებს, რომ

შპს „თი აი ეი ჯი აუდიტესკორტი“-ს

A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

აკრედიტებულია სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-ის

მოთხოვნებთან შესაბამისობაზე თანდართულ სფეროში

მის.: ქ. თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზირი 14ა, მე-2 სართული, ბინა №4

გაცემულია: 10 ივლისი 2024 წელი

ძალაშია: 10 ივლისი 2028 წელი

იხ. სფერო და სტატუსი

გენერალური დირექტორი

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

ქ.თბილისი,დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

(ს.კ. 01.72.14.011.672)

თბილისი 2025 წ.

ЦЭФЛ3Э0		
ЭЭФЄЦЄЛЭ ЄЦ ЄЦЭЛЭЬЭФЭЭ	ЭЭФЄЦЄЛЭ	ЭЭФЄЦЄЛЭ
ЦЭФЛ3Э0	Ь-1	1
ЄЛЭЭЭЬЭЭЭЭЭ ЛЭЛЭЛЭЛ; ЭЛЭЛЭЛЭЛ ЬЭЭЭЭЭ

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე წარმოადგენს ქალაქ თბილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივნის #189-ის ტერიტორიაზე ასაშენებელ ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის (ს/კ 01.72.14.011.672) კონსტრუქციულ პროექტს.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე დადგენილია, რომ სამშენებლოდ გამოყოფილი მოედანი 8 ბალიან ზონაშია სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A-0.17 . ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 0,85 კგ/მ², თოვლის დატვირთვის ნორმატიული მნიშვნელობა 50 კგ/მ².

საპროექტო შენობა გეგმაში მარტივი მოხაზულობისაა,მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით 48.856x17.372მ. შენობა ოთხსართულიანია, ერთი მიწისქვეშა სართულით, ფილის ტიპის საძირკვლით,რომლის სისქეა

50 სმ. საძირკველი ეფუძნება არსებულ გრუნტს (სგე-II) ალუვიური კენჭნარი, ხრეში და კენჭი კარგად დამუშავებული, ქვიშნარის შემავსებლით, ნახევრადმყარი კონსისტენციის,საშუალო სიმკვრივის. ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებლებია: პირობითი საანგარიშო წინაღობა - R_0=4.5კგ/სმ²/. დეფორმაციის მოდული-E=400კგ/სმ²; შიგა ხახუნის კუთხე φ=34.5⁰.

შენობის მზიდ კონსტრუქციებს წარმოადგენს რკინაბეტონის მონოლითური ფილა, პერიმეტრზე რიგელებით, რომლის ფილების სისქეა 22 სმ. ხოლო რიგელების სიმაღლეა 28 სმ. შენობის მიწისქვეშა სართული შემოსაზღვრული პერიმეტრის მონოლითური კედლით, სისქით 22 სმ. ქვაბულის ფერდების გამაგრების მიზნით „1„ღერძის გასწვრივ გათვალისწინებულია ხიმინჯები დიამეტრით d=600 მმ L=9,0 მ სიგრძის. სიხისტის ბირთვის სისქე 20 სმ. სვეტების განივი კვეთებით 60x50, 50x50, 1650x40, სანტიმეტრი. შენობის პანდუსი გადაწვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის 22 სმ-ანი ფილით, რომელიც „ა“ და „ბ“ ღერძებს შორისაა მოქცეული. პანდუსს ორივე მხრიდან აქვს კედლები.

რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კუმშვაზე სიმტკიცის მიხედვით B25; B30; B35; კლასი. საარმატურე ფოლადი A500C ; A240C.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთებზე და აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე, ჩატარებულია საანგარიშო კომპლექსი „ЛИРА САПР-17" -ის საშუალებით. პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01-09)" ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (პნ 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (პნ 02.01.-08)" "სამშენებლო კლიმატოლოგია" მოთხოვნების შესაბამისად.

ზოგადი შენიშვნები

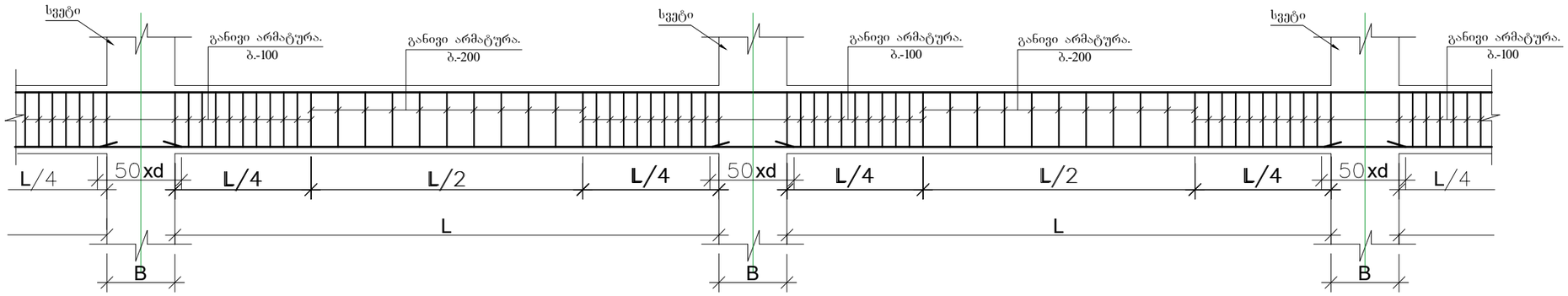
1. არმატურების გადაბმა უნდა მოხდეს პირგადადებით საანკერო სიგრძით არანაკლებ 50xd. (d არმატურის დიამეტრი).
2. ხრეშის დატკეპნა მოხდეს ვიბრირებით. დატკეპნილი ხრეშის სიმკვრივე უნდა იყოს არა ნაკლებ ρ=1,7-1,8ტ/მ3
3. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.
4. კარკასის დეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მუშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
5. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გაცხელების გარეშე).
6. რიგელებში ქვედა შრის გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს სვეტებთან; ზედა შრის არმატურების გადაბმა მოხდეს მალის შუაში.
7. გარე შემომზღუდავი კედლების მასალებად ნებადართულია გამოყენებულ იქნას : მთლიანკვეთიანი ან ღრუტანიანი წითელი აგური მარკით არანაკლები 75. ბეტონის მთლიანკვეთიანი ან ღრუტანიანი ბლოკები, მარკით არანაკლები 50.
8. გარეშემომზღუდავი კედლები შესრულდეს ანტისეისმური არმირებით, სიმაღლეში ყოველ 60-70 სმ-ში დ6 A500C არმატურის ბადის მოწყობით.
9. მონოლითური რკინაბეტონის ფილების, რიგელების და კიბეების ბეტონირება სესრულდეს ერთდროულად.
10. ქვაბულის სამუშაოების დაწყებამდე, მშენებლობის უსაფრთხოების მიზნით, „1„-„10„ ღერძების გასწვრივ სამეზობლო ღობე (ბლოკის კედელი) მოინგრეს და აღდგეს რკინაბეტონის სამუშაოების დასრულების შემდეგ, პროექტში მიღთითებული ნახაზების შესაბამისად.

მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი

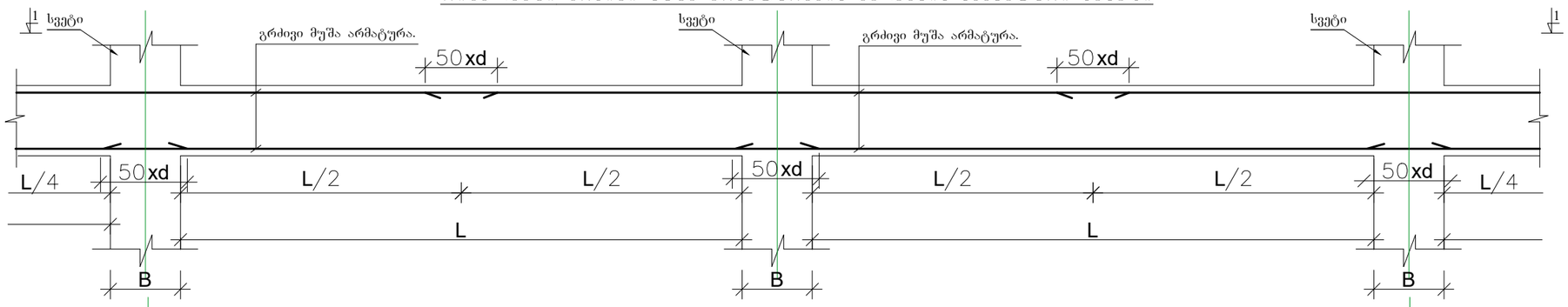
საარმატურე ფოლადი ДСТУ 3760-98										ბეტონი				დატკეპნილი ღორღი
სულ კგ	Ø 8 A500C A240C	Ø 10 A500C	Ø 12 A500C	Ø 16 A500C	Ø 20 A500C	Ø 25 A500C	Ø 25 A500C	Ø 28 A500C	Ø 32 A500C	B 25 მ³	B 30მ³	B 35 მ³	B 7.5 მ³	მ³
214337,2	17660,84	5643,31	118934,42	7255,24	33377,87	5406,92	8850,14	10162,94	7045,48	54,50	1322,70	349,80	79,00	158,00

დამკვეთი / Client		
შ.პ.ს "ხანდო"		
ობიექტის მისამართი / Site address		
ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189		
პროექტის სახელწოდება / Project name		
ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი		
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg		
განმარტებითი ბარათი; მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	გ-1		

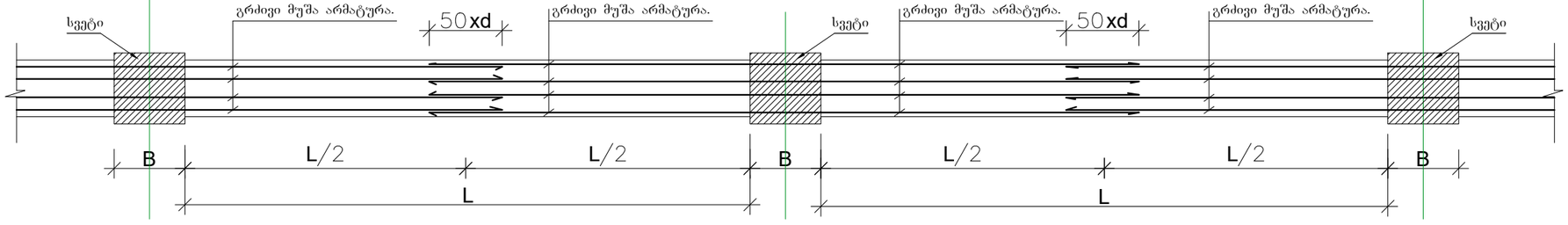
რიგელებში განივი არმატურების განაწილების სქემატური ნახაზი



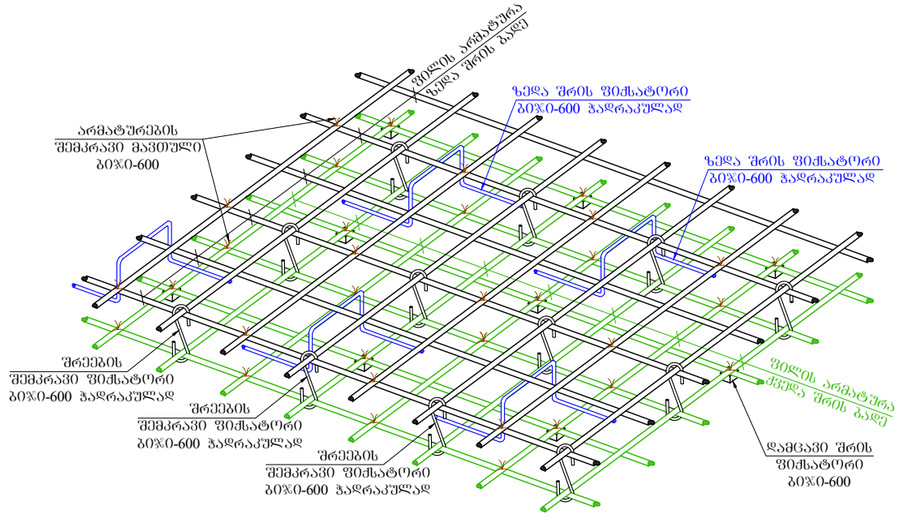
რიგელებში ბრძივი მუშა არმატურების გადაბმის სქემატური ნახაზი



ხედი 1-1.



ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ჩანდი"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დაკით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg

რიგელებისა და ფილის მოწყობის სქემატური ნახაზები

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	ბ-2		

Lan=50d			
400			
400			
I			
50			
R250			
8			

ჭრილი ფ - ფ. 3

40			
40			
8			
40			
500			
400			
I			
50			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			

ჭრილი ბ - ბ. 3

40			
40			
8			
40			
50			
100			
100			
50			
50			
100			
100			
50			
50			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			

ჭრილი ბ - ბ. 2

40			
40			
8			
40			
50			
100			
100			
50			
50			
100			
100			
50			
50			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			

ჭრილი ბ - ბ. 1

40			
40			
8			
40			
50			
100			
100			
50			
50			
100			
100			
50			
50			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			

ჭრილი ფ - ფ. 3

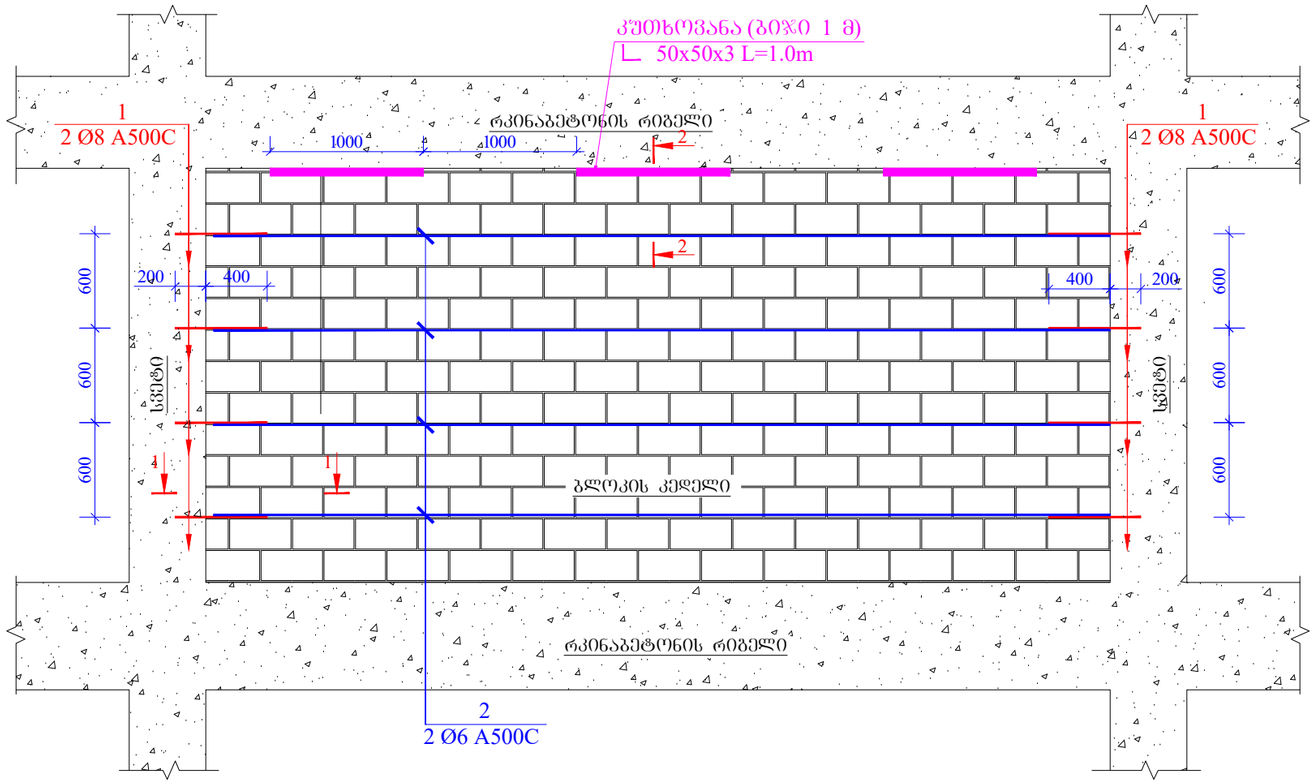
40			
40			
8			
40			
500			
400			
I			
50			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			

ჭრილი ფ - ფ. 2

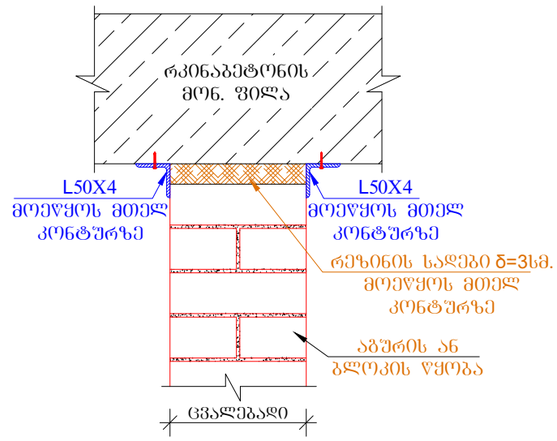
40			
40			
8			
40			
500			
400			
I			
50			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ზედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			
ქვედა ფენის ჩარჩოს სამაგრებით			

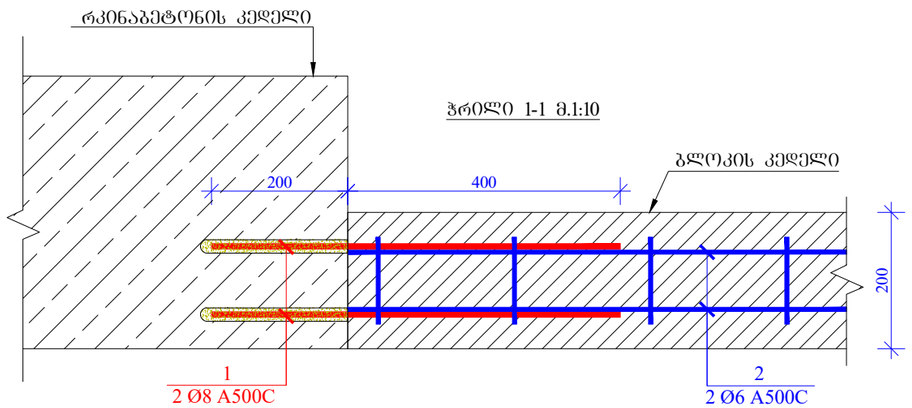
დამკვეთი / Client			
შპს "სანტა"			
მშენებლობის ადგილმდებარეობა / Site address			
ქ.ბათუმი, ჯავახიშვილის ქუჩა №189			
პროექტის დასახელება / Project name			
ბინათმშენებლობის პროექტის ტიპიური სართულის არქიტექტურული ნაწილი			
ფუნქციური პასუხისმგებელი Position	პროექტის ხელმძღვანელი Name	ხელმოწერა Signature	
Constructor	ა.ბასკავილი M. Kharebashvili		
Draw	ვ.ბესიკნაშვილი V. Besiknashvili		
checked	ა.ბასკავილი M. Kharebashvili		
ნახატის / Drwg			
ფილების ჩარჩოების ფ.ა ბეტონის ვერტიკალური ნაკეთობების ჩარჩოების სამაგრების ტიპიური სართულის ფილების ჩარჩოების ბეტონის

ბლოკის კედლის მოწყობის სქემატური ნახაზი

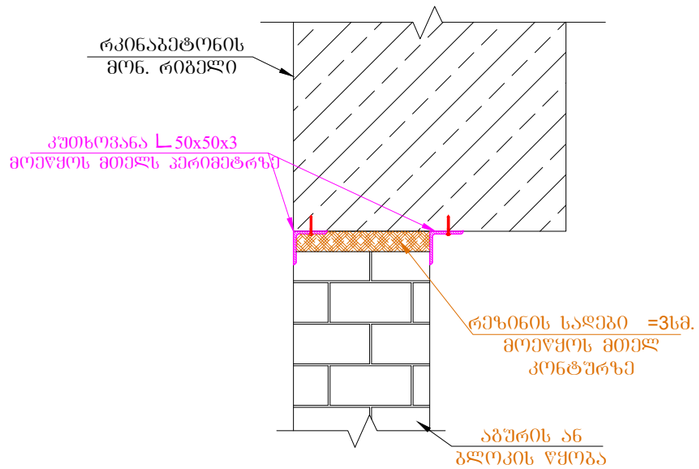


ტიხრების დამაბრების კვანძი მ.1:10
(სქემატური კვანძი)



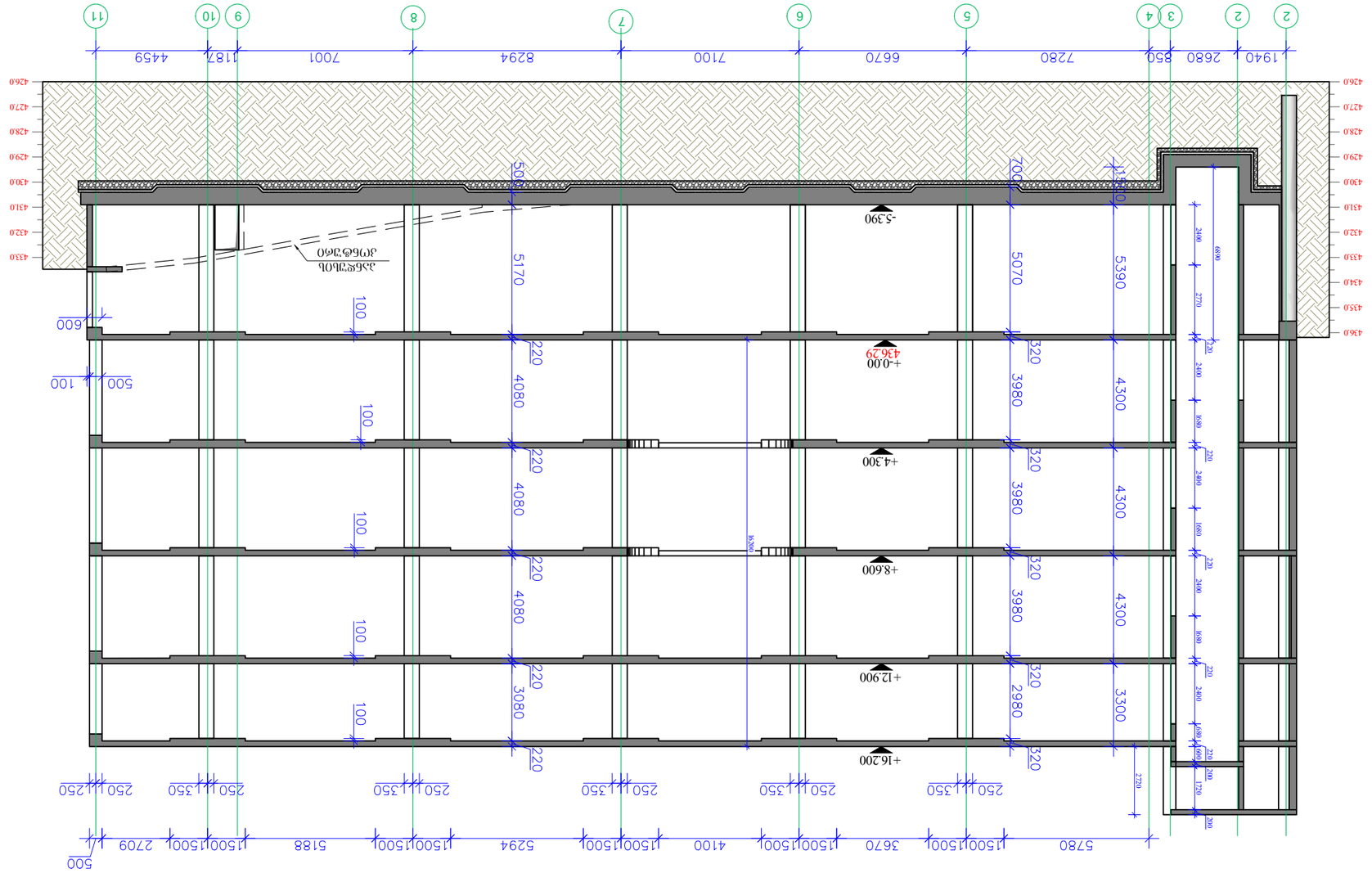


ჭრილი 2-2 მ.1:10



შენიშვნა:
1. პოზიცია-1 (ანკერები) ჩაანკერდეს არსებულ ბეტონის კედელში საანკერო წებოს "Master Brace ADH 1406 BASF" გამოყენებით.
ხვრელის დიამეტრი 12 მმ გაიბურღოს ალმასის ბურღით. ჩაანკერების წინ აუცილებელია ხვრელი იყოს ამოსუფთავებული და გამომშრალი, ხოლო არმატურის ღერო გაიწმინდოს ჟანგის ნადებისგან.
2. მასალის მოცულობები დადგინდეს ადგილზე.

დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დაჩით ალმაშენებლის ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
პონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	პერიმეტრის კედლის და შიდა ტიხების მოწყობის სქემატური ნახაზი	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue 22.05.2022	Layout -
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages / რევიზია Revision
	ს-4	



1-1 ФАСАД ОСЕЙ 3ФОСЧО ЦАДЯВЯЦЯЯЦ ЦОЯЦЯЯЦЯЦ ЯЦЯЦЯЯЦЯЯ

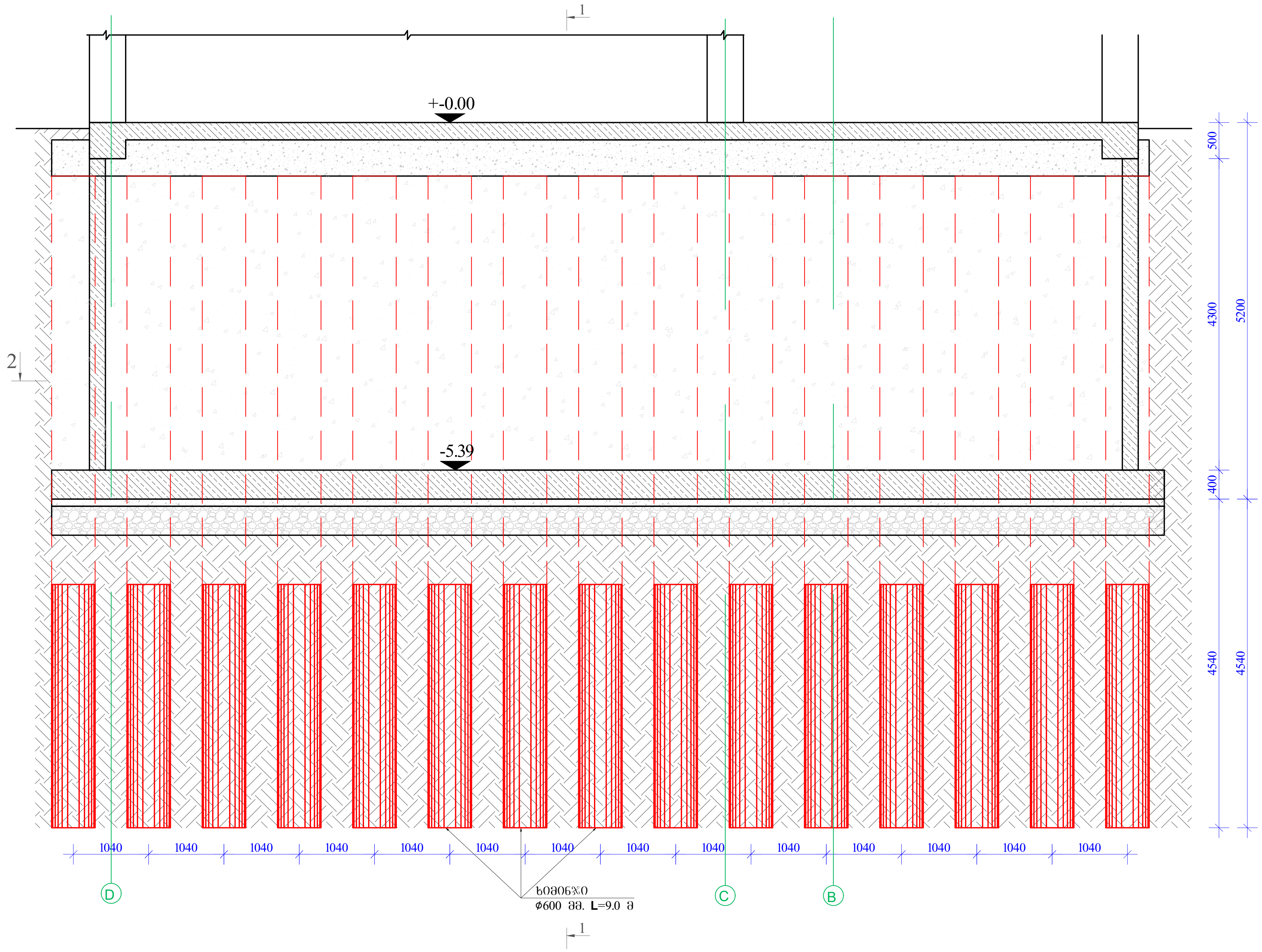
Заказчик / Client	
Название объекта / Site address	
Проектная документация для строительства многоквартирного дома с встроенными помещениями общественного назначения, расположенного по адресу: г. Москва, ул. Зорге, вл. 19, корп. 1	
Наименование чертежа / Project name	
Фасад осей 3ФОСЧО	

Должность Position	Имя Name	Подпись Signature
Гип	Е.Ю. Кларебашвили	
Конструктор Constructor	М. Кларебашвили	
Чертил Draw	В. Бесикенашвили	
Проверил checked	М. Кларебашвили	

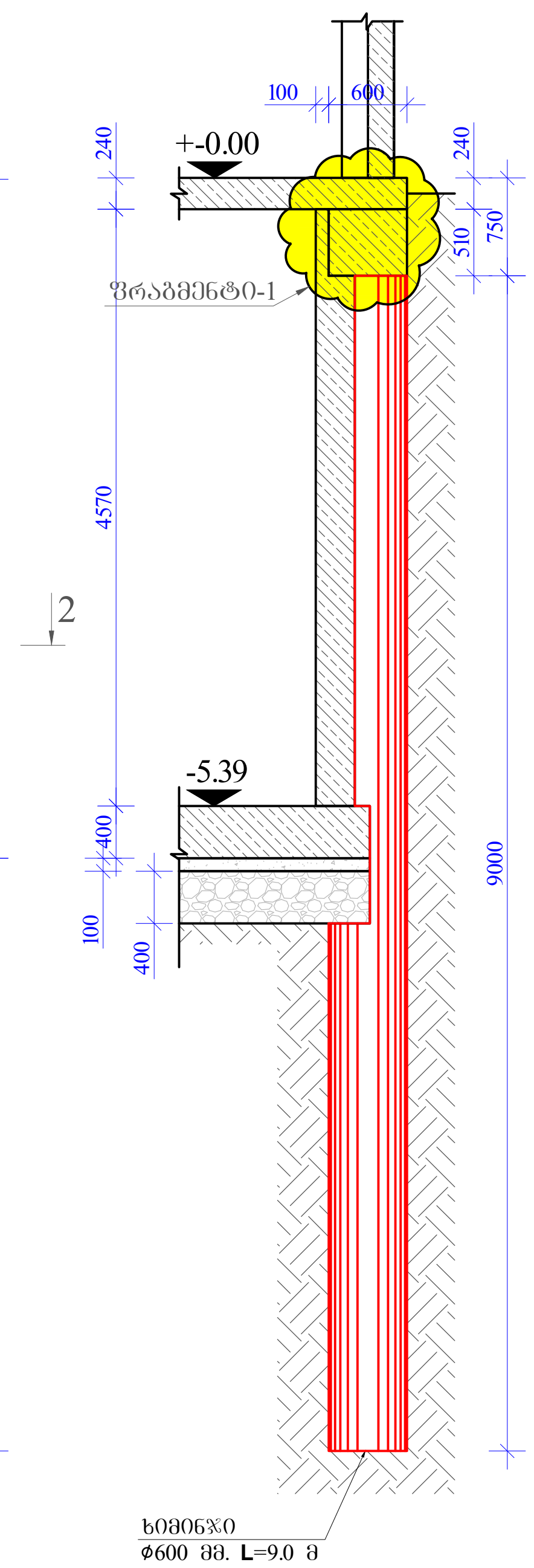
Масштаб/Scale — Дата выпуска/Date issue: 22.05.2022 — Стадия/Layout: -

Стадия Stage	Лист Page	Листов Pages	Ревизия Revision
	3-1		

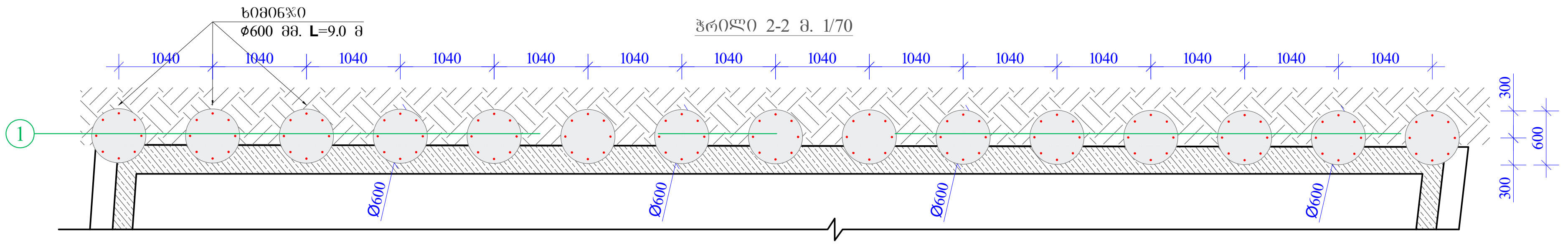
ხიმინჯების განშლა ,,1,, ღერძზე მ. 1/70



ჭრილი 1-1 მ. 1/70



ჭრილი 2-2 მ. 1/70



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "სანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	[signature]
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	[signature]
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	[signature]

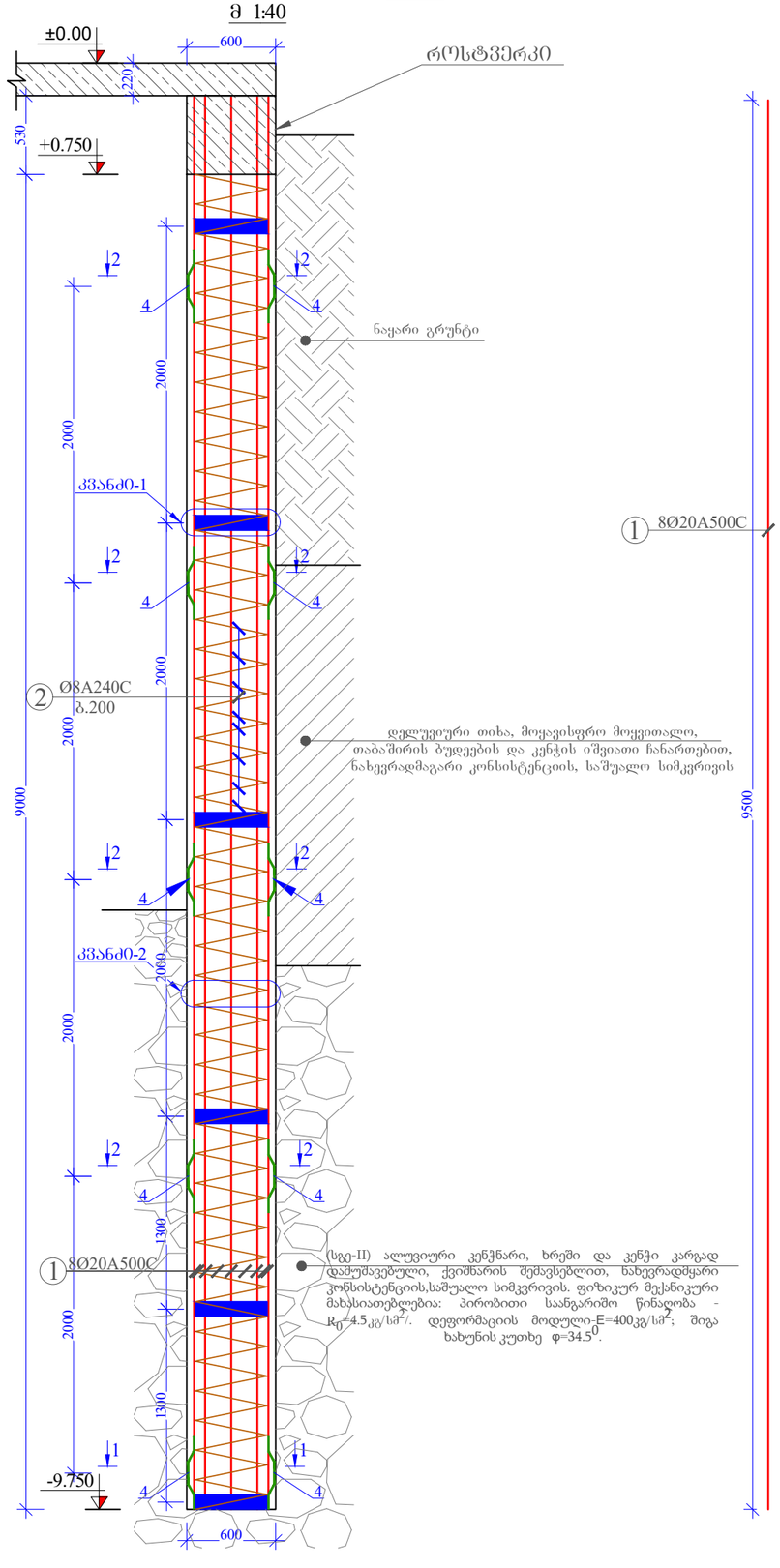
ნახაზი / Drwg: ხიმინჯების განშლა ,,1,, ღერძზე

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-

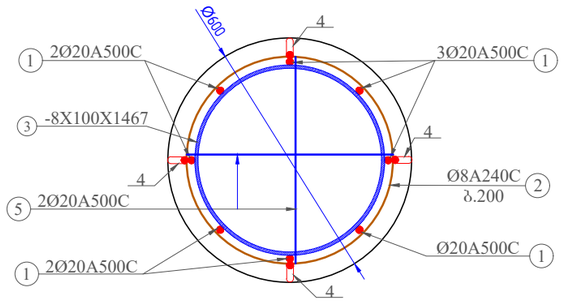
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-2		

ხიმინჯის არმირების ნახაზი **L=9.0** მ

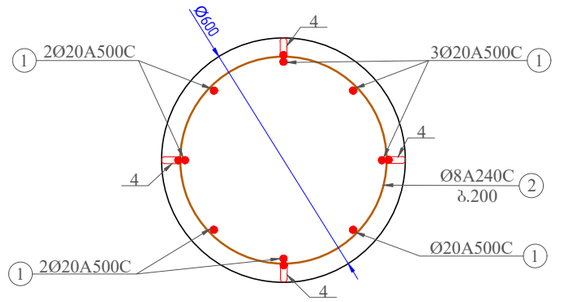
მ 1:40



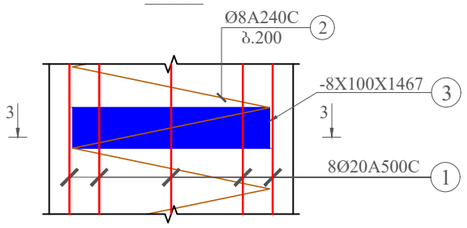
კვეთი 1-1
მ: 1/15



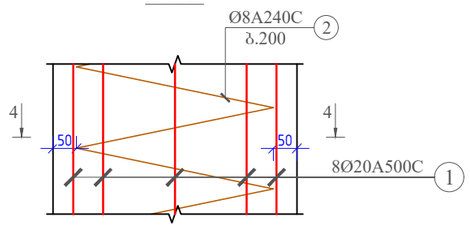
კვეთი 2-2
მ: 1/15



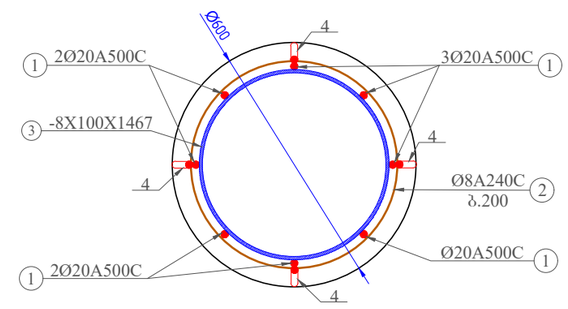
კვანძი-1
მ: 1/15



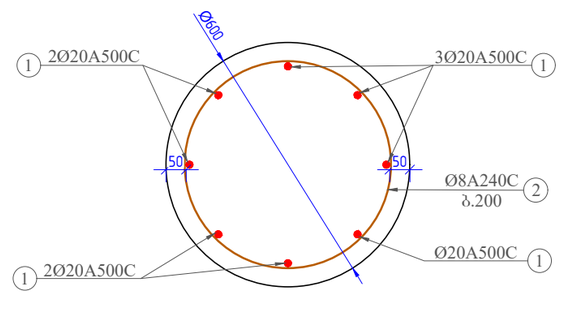
კვანძი-2
მ: 1/15



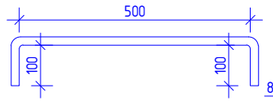
კვეთი 3-3
მ: 1/15



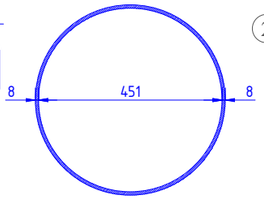
კვეთი 4-4
მ: 1/15



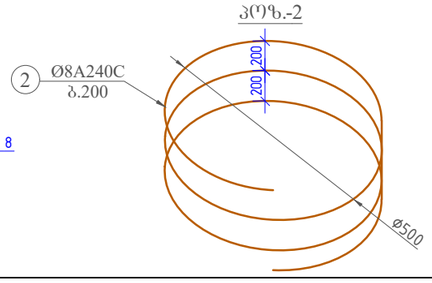
პოზ.-5



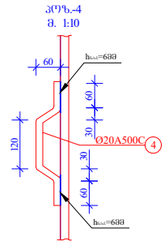
პოზ.-3



პოზ.-2



პოზ.-4
მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Ф მმ	სიგრძე L მმ	რაოდე-ნობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდე-ნობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 20 A500C	9500	8	76,0	187,4		1140,0	2811,3
2	Ø 8 A240C	96000	1	96,0	37,9		1440,0	568,2
3	8x100x1467	-	6	-	55,3	15	-	829,1
4	Ø 20 A500C	350	20	7,0	17,3		105,0	258,9
5	Ø 8 A240C	700	2	1,4	0,6		21,0	8,3
					სულ q=	298,3კგ		სულ Q= 4475,9

ლითონის წონა Q= 4475,89

B25 კლასის ბეტონის გეომეტრიულიმოცულობა V= 39 მ³

დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ბათილისი, დაკით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

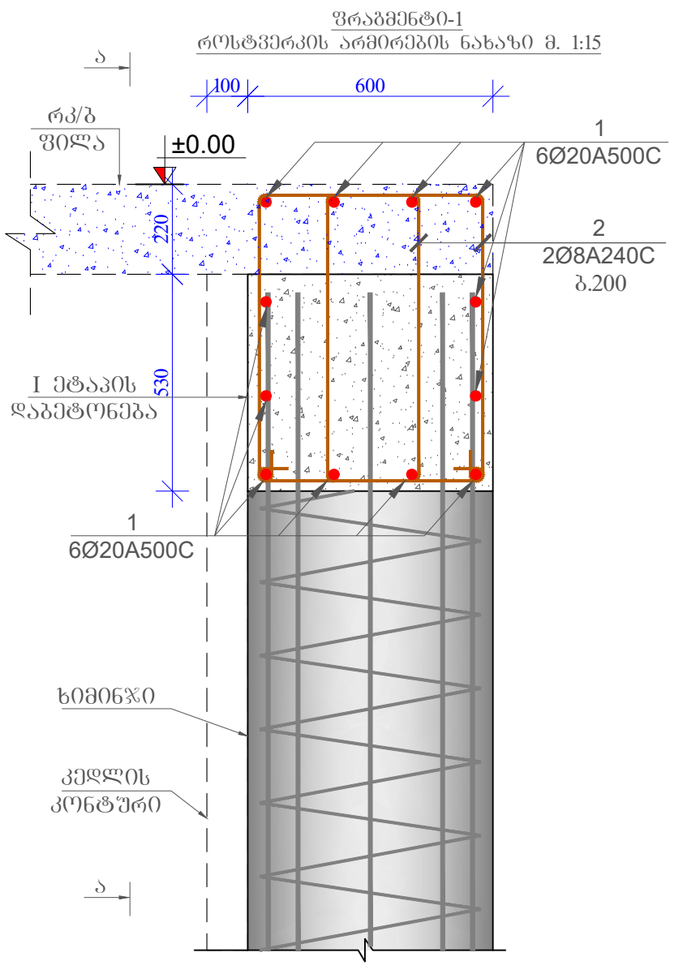
პოზიცია Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg: ხიმინჯის არმირების ნახაზი

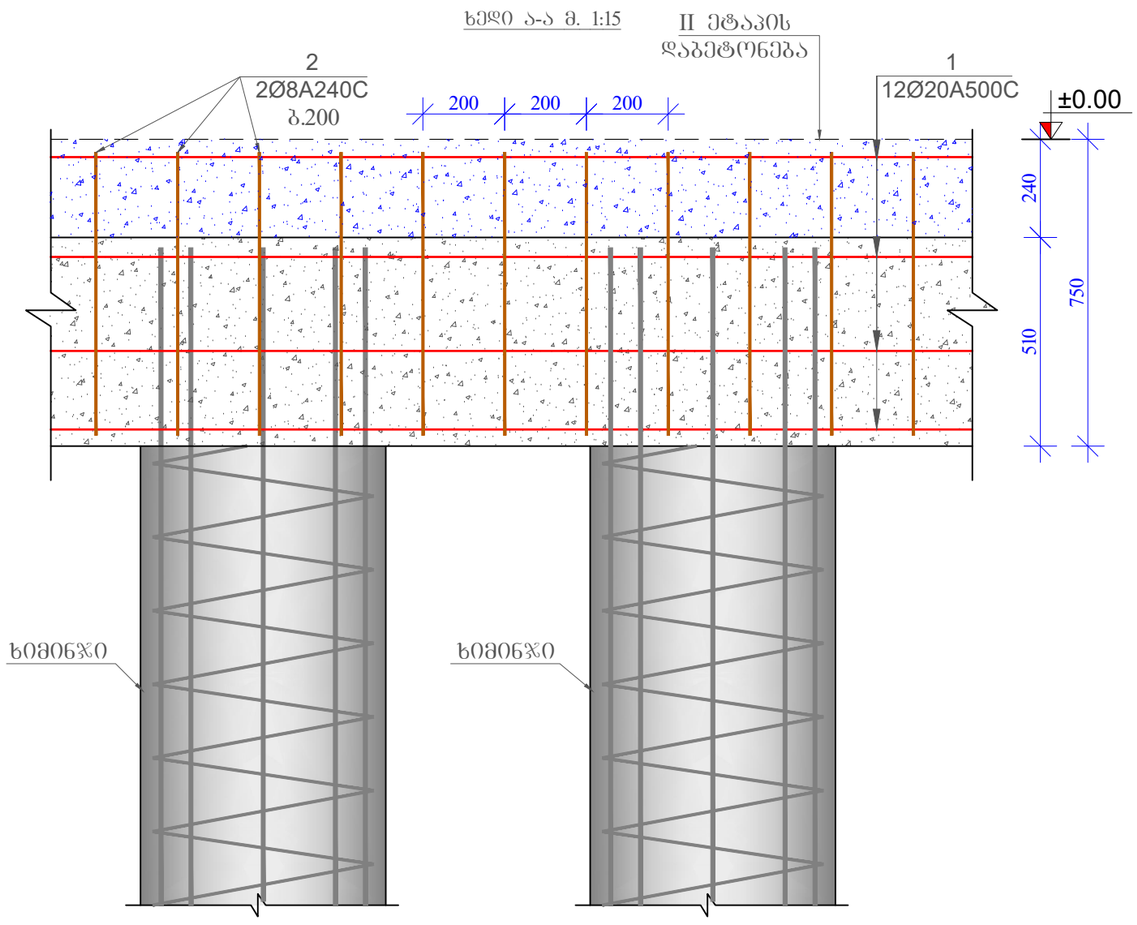
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-3		

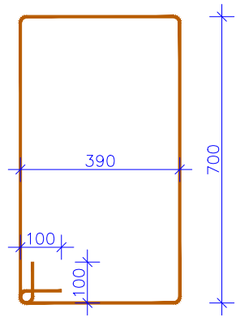
ფრაგმენტი-1
როსტვერკის არმირების ნახაზი მ. 1:15



ხედი ა-ა მ. 1:15



პოზიცია-2



მასალის სპეციფიკაცია როსტვერკზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Ø მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 20 A500C	29500	12	354,0	873,0	1	354,0	873,0
2	Ø 8 A240C	2380	270	642,6	253,6		642,6	253,6
					სულ q= 1126,5კგ		სულ Q=	1126,5

ლითონის წონა Q= 1126,54

B25 კლასის ბეტონის გეომეტრიულიმოცულობა V= 8,23 მ³

დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დაკით ალმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

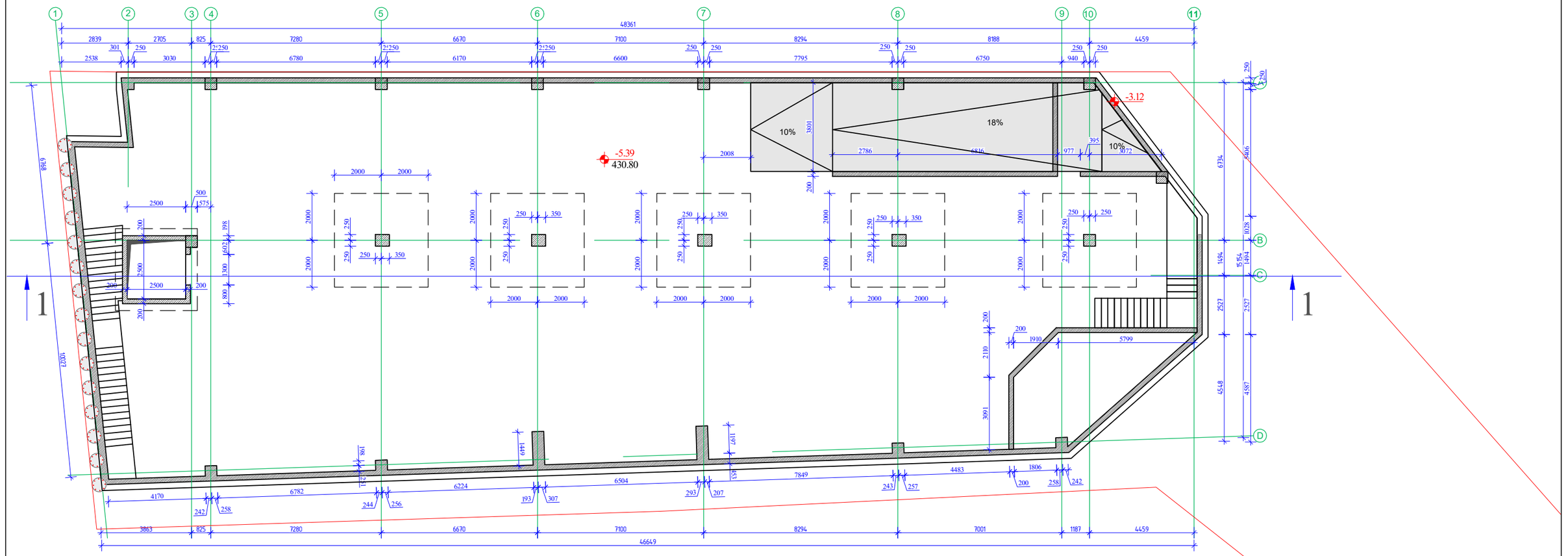
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg: როსტვერკის არმირების ნახაზი

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-4		

საძირკვლის ფილის საქალიბო ნახაზი -5.39 ნიშნულზე
მ. 1:200

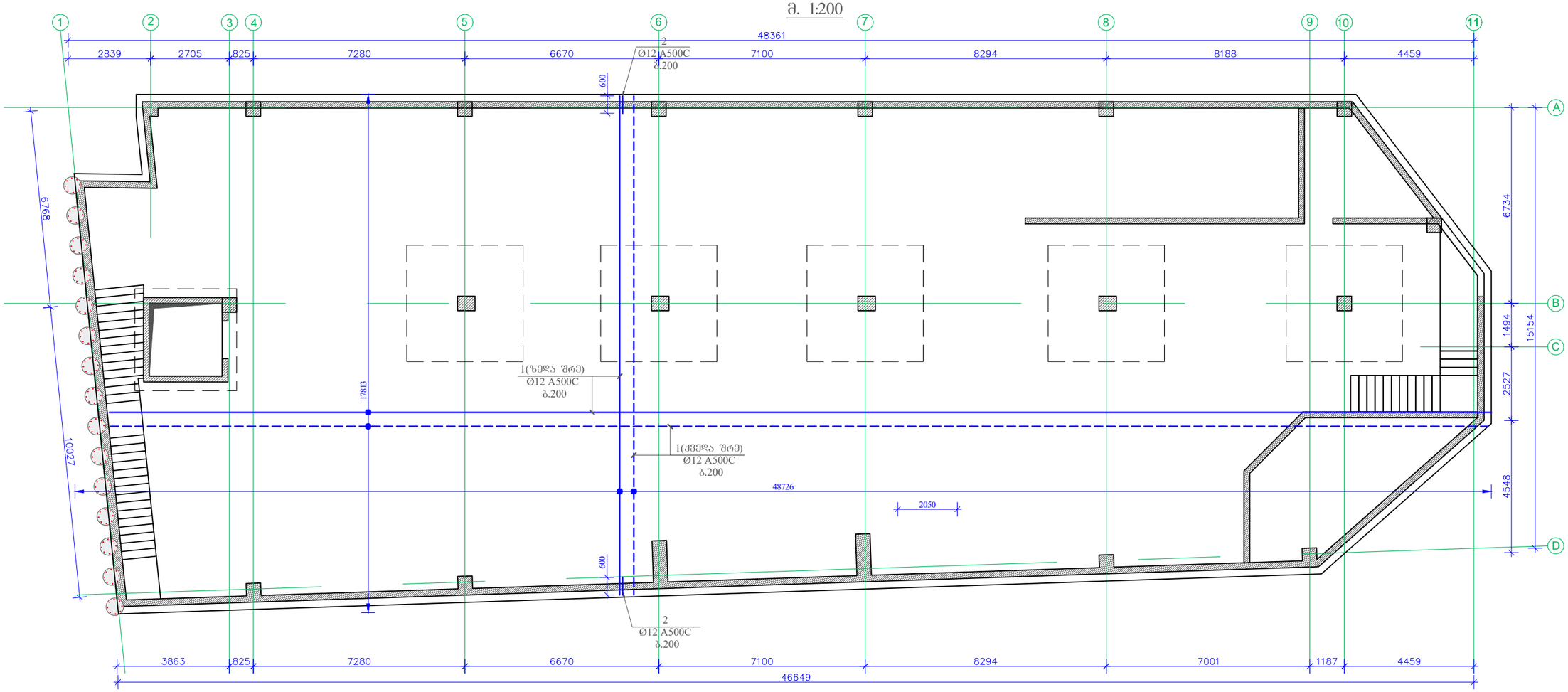


შენიშვნა:

1. საძირკველი ეფუძნება არსებულ გრუნტს (სგე-II) ალუვიური კენჭნარი, ხრეში და კენჭი კარგად დამუშავებული, ქვიშწარის შემავსებლით, ნახევრადმყარი კონსისტენციის,საშუალო სიმკვრივის. ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებლებია: პირობითი საანგარიშო წინაღობა - R_0=4.5კგ/სმ^2/. დეფორმაციის მოდული-E=400კგ/სმ^2; შიგა ხახუნის კუთხე φ=34.5^0.
2. +-0,00 ნიშნულის აბსოლუტური მნიშვნელობაა 436,29.

დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ბათუმი, დაჩით ალფაშენიძის ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	საძირკვლის საქალიბე ნახაზი -5.39 ნიშნულზე	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue: 22.05.2022	Layout: -
სტადია Stage	ფურცელი Page: კ-5	ფურცლები Pages	რევიზია Revision

საძირკვლის ფილის ძირითადი შრის არმირების ნახაზი -5.39 ნიშნულზე
მ. 1:200



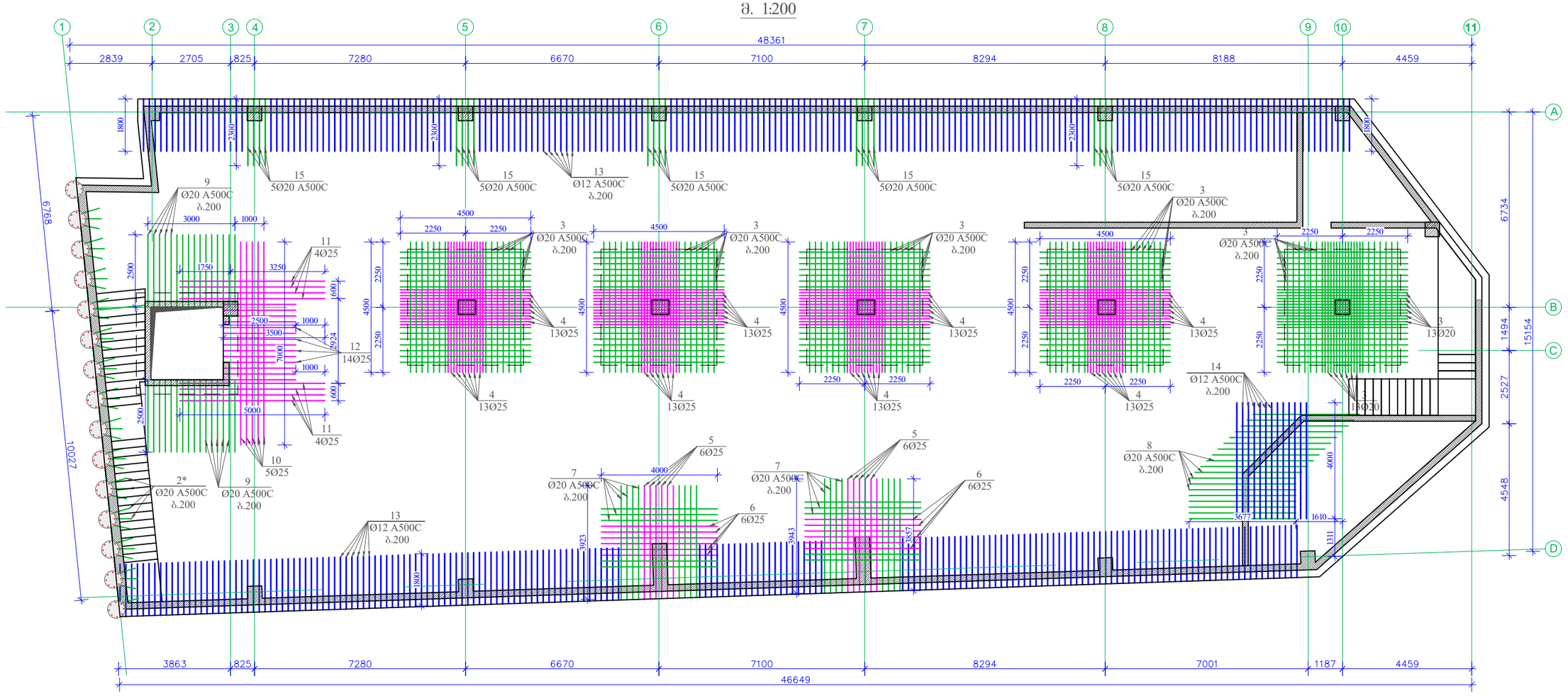
დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	მ.ხარებაშვილი
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	ვ.ბეშკენაშვილი
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	მ.ხარებაშვილი

ნახაზი / Drwg	საძირკვლის ფილის ძირითადი შრის არმირების ნახაზი -5.39 ნიშნულზე		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue: 22.05.2022	Layout: -	
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-6		

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი -5.39 ნიშნულზე

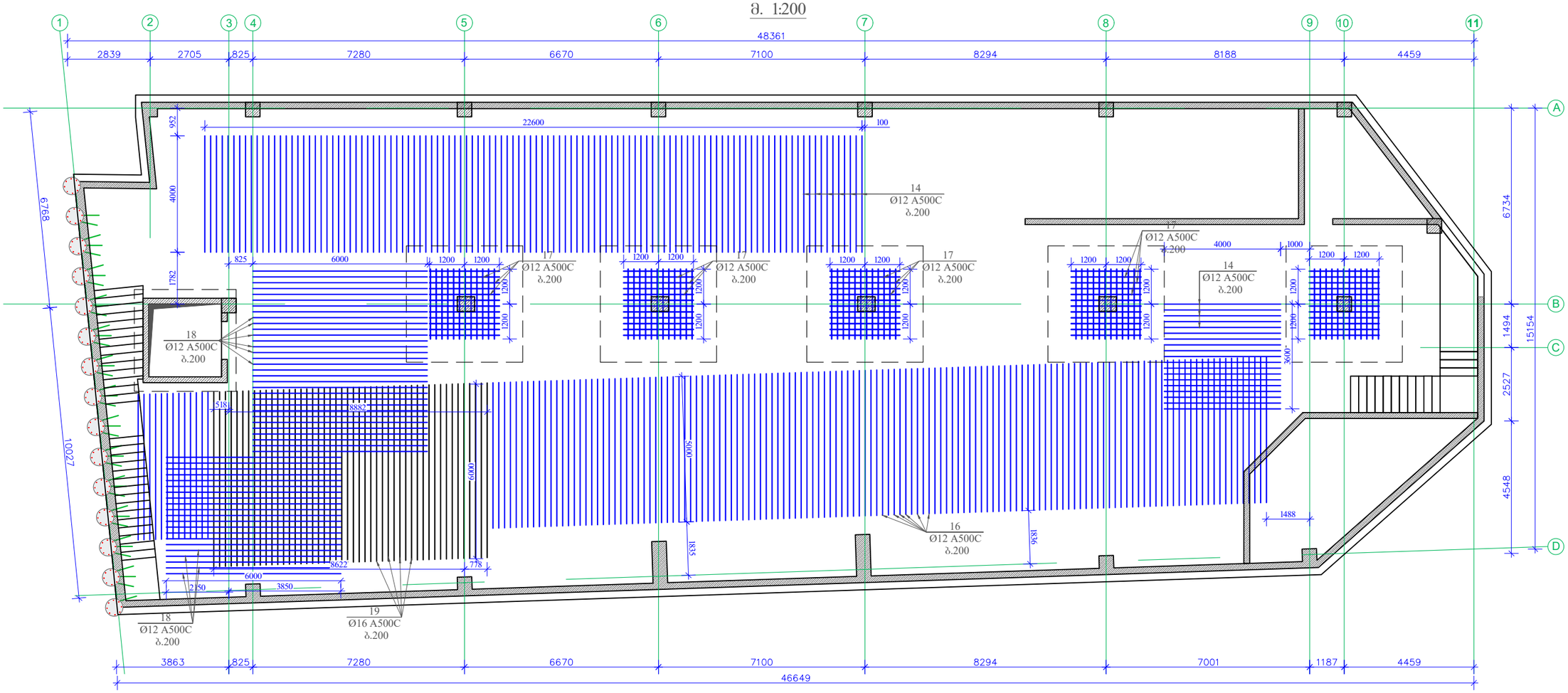
მ. 1:200



დამკვეთი / Client		
შ.პ.ს "ხანდო"		
ობიექტის მისამართი / Site address		
ქ.თბილისი, დაჩით აღმაშენებლის ხეივანი №189		
პროექტის სახელწოდება / Project name		
ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი		
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg		
საძირკვლის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი -5.39 ნიშნულზე		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-7		

საძირკვლის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი -5.39 ნიშნულზე

მ. 1:200



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "სანდრო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

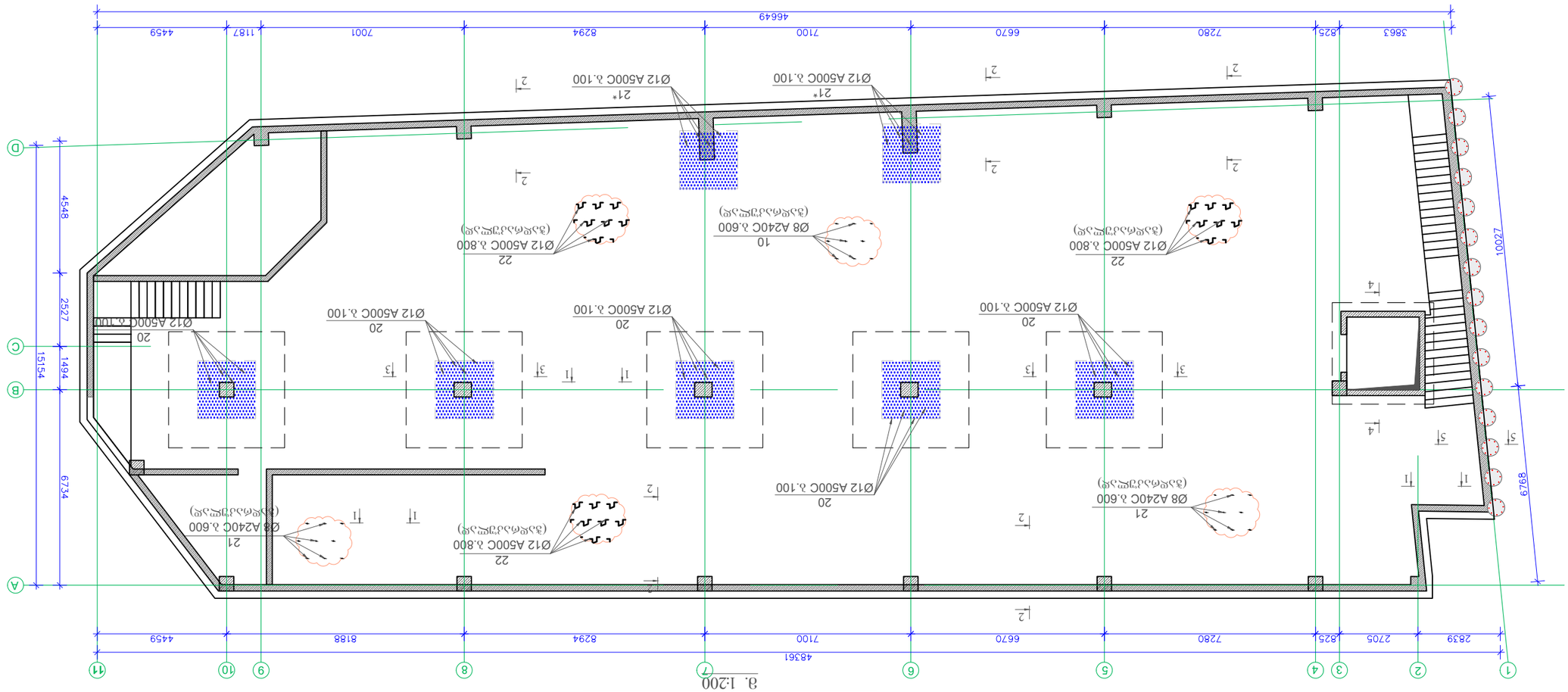
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg

საძირკვლის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი -5.39 ნიშნულზე

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-8		



Планировка фундаментной плиты
-5.39 отм. Блок Б
Секция 3
Этажность 3
Общая площадь 1 этажа 1 секции 1 этажа 1 секции 1 этажа 1 секции

დამკვეთი / Client	
„ა.ა.შ. ზაკარი“	
ობიექტის მისამართი / Site address	
ქობულეთი, ალპინური ბაზის მიმდებარედ N:189	
პროექტის დასახელება / Project name	
ავტომობილების გადასასვლელი ხიდის რეკონსტრუქცია ქობულეთის ალპინური ბაზის მიმდებარედ	

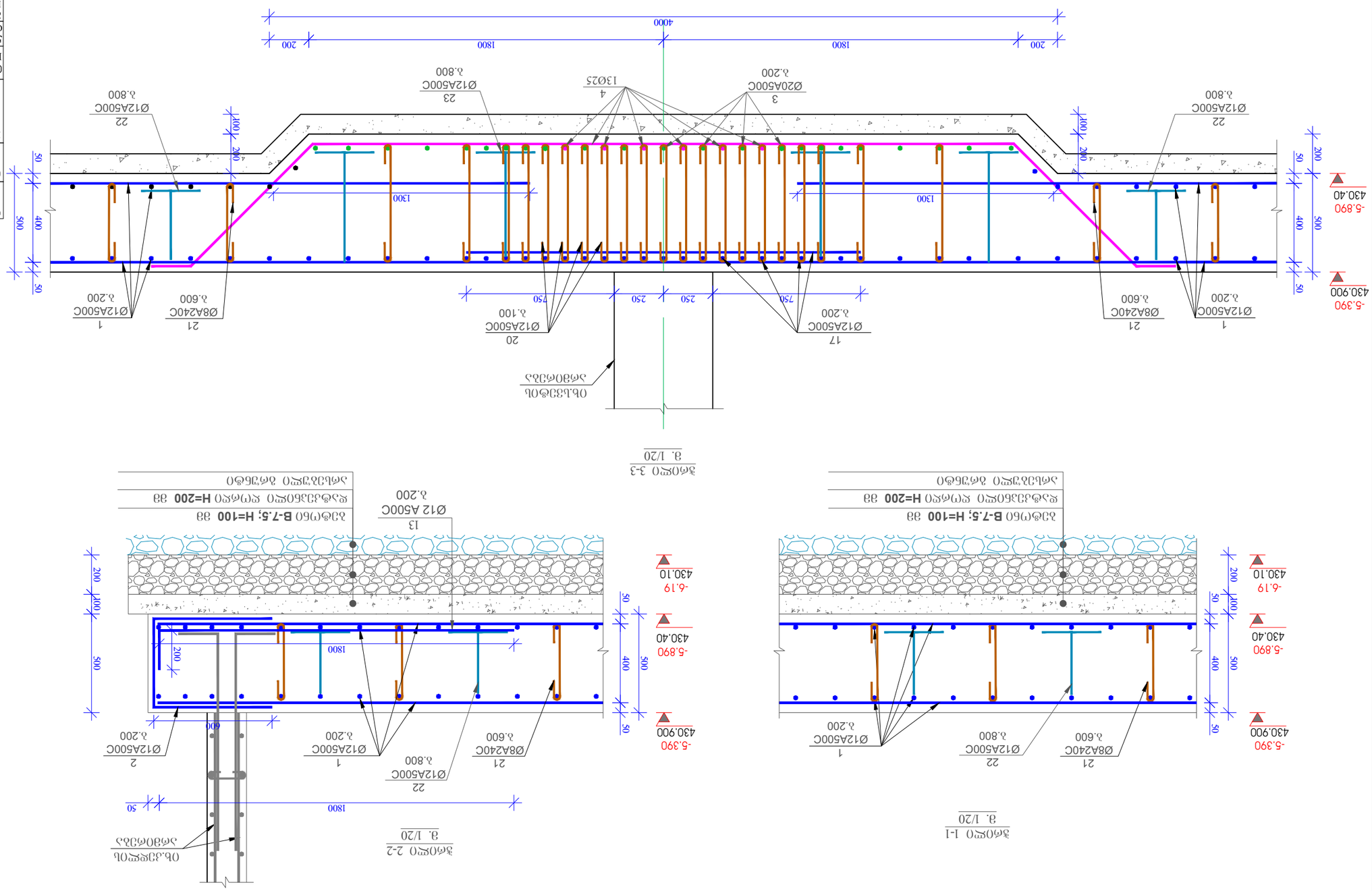
ფუნქცია / Position	სახელი / Name	ხელმოწერა / Signature
პროექტის ხელმძღვანელი	ა.ბაქრაძიშვილი	
Constructor	M. Kharebashvili	
პროექტირება	ვ. ბესიკნაძიშვილი	
Draw	V. Besiknadzishvili	
შემოწმებულია	ა.ბაქრაძიშვილი	
checked	M. Kharebashvili	

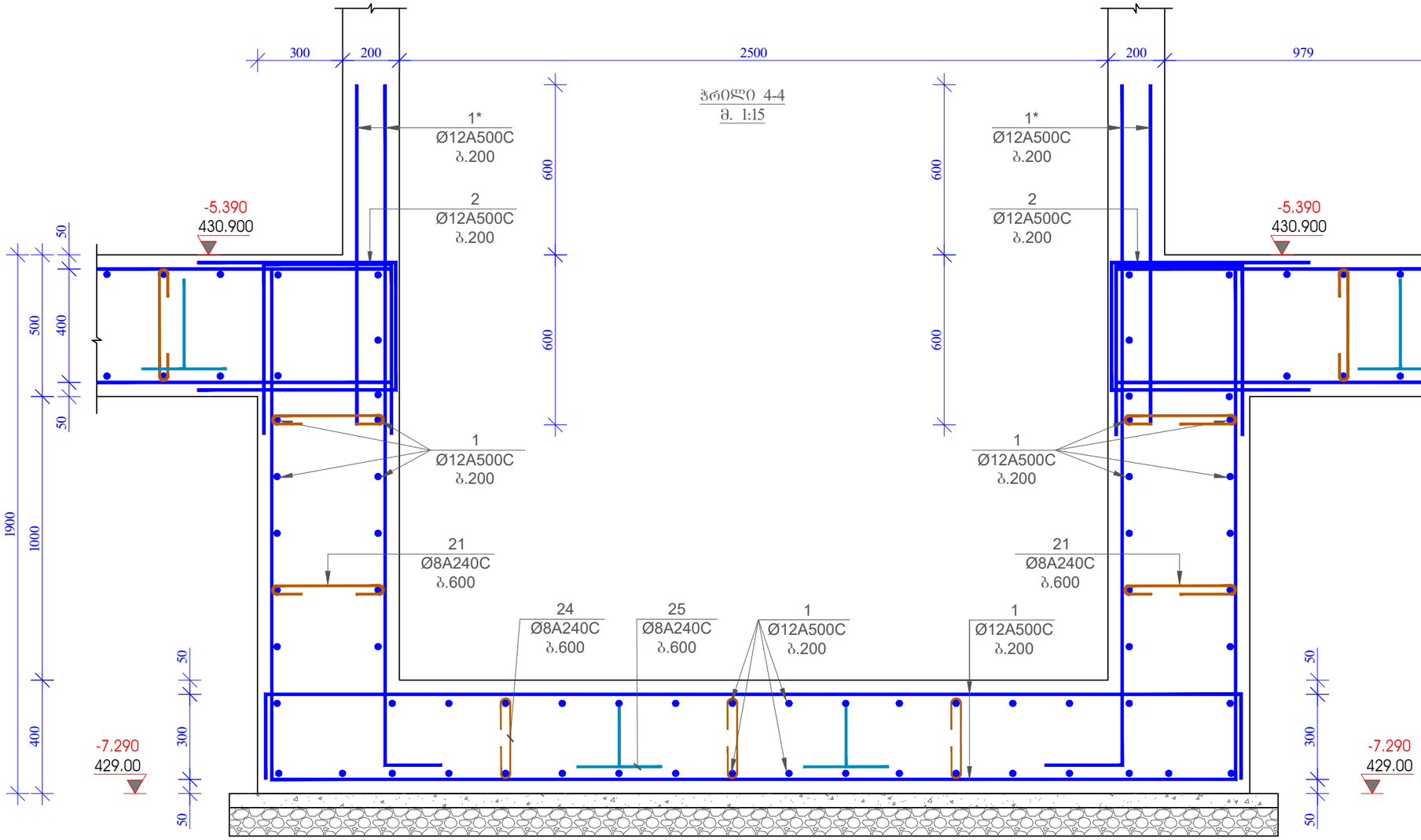
ნახატის დასახელება / Drwg

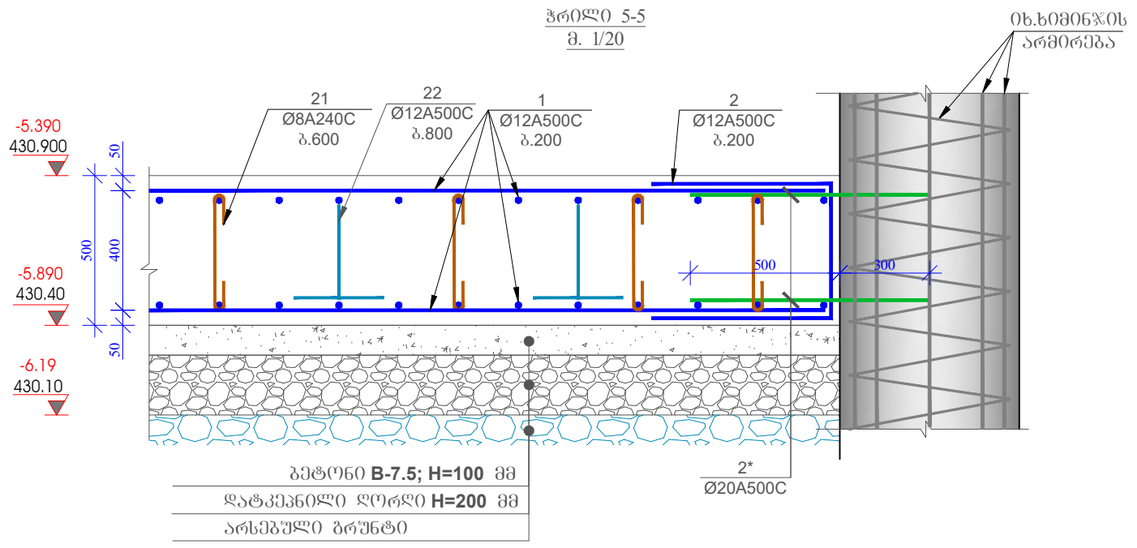
ჭრილი 1-1; 2-2; 3-3;

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-

სტადია	ფურცელი	ფურცლების რაოდენობა	რევიზია
Stage	Page	Pages	Revision
	ა-10		







დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

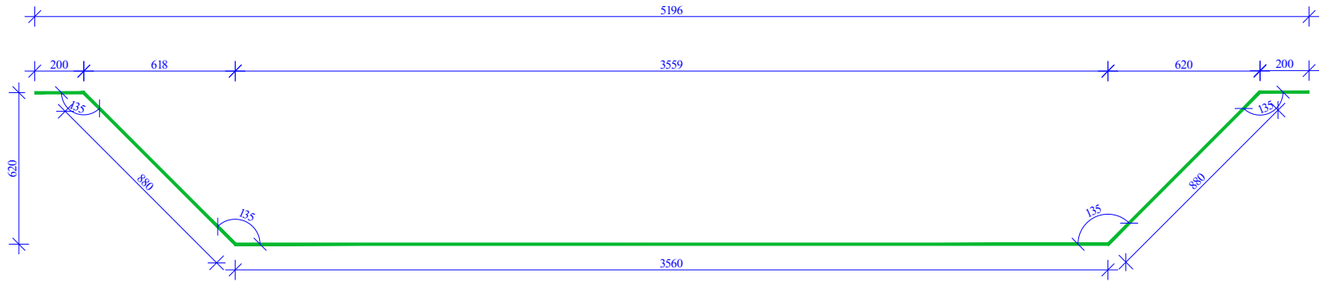
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg: ჭრილი 4-4; 5-5;

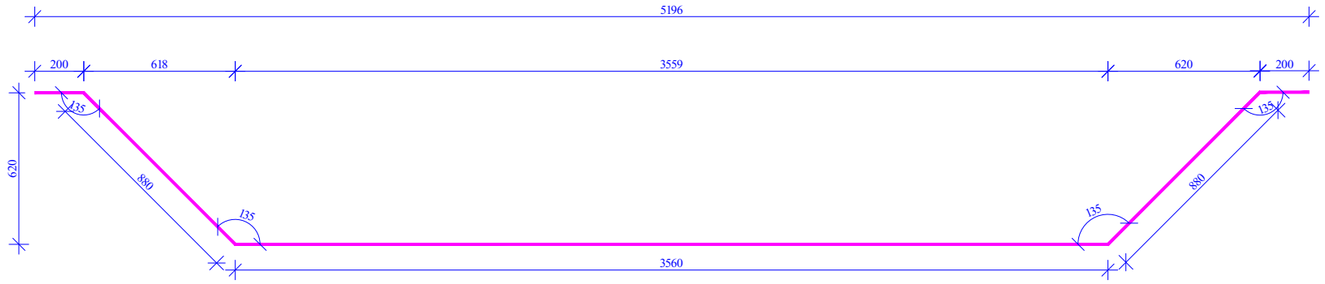
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-11		

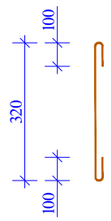
პოზ.-3



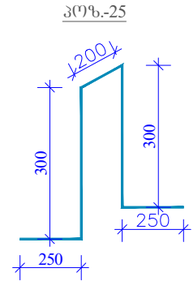
პოზ.-4



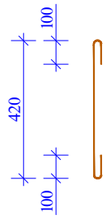
პოზ.-24



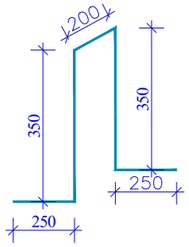
პოზ.-25



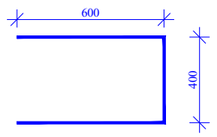
პოზ.-21;21*



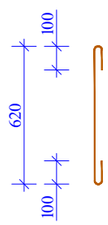
პოზ.-22



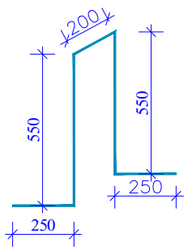
პოზ.-2



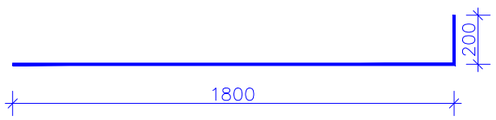
პოზ.-20



პოზ.-23



პოზ.-13



მასალის სპეციფიკაცია საძირკველზე (-5,390)

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 12 A500C	8275000	2	16550,0	14692,9		16550,0	14692,9
1*	Ø 12 A500C	1200	94	112,8	100,1		112,8	100,1
2	Ø 12 A500C	1600	622	995,2	883,5		995,2	883,5
2*	Ø 20 A500C	800	40	32,0	78,9		32,0	78,9
3	Ø 20 A500C	5700	166	946,2	2333,4		946,2	2333,4
4	Ø 25 A500C	5700	104	592,8	2284,2		592,8	2284,2
5	Ø 25 A500C	4100	12	49,2	189,6		49,2	189,6
6	Ø 25 A500C	4000	12	48,0	185,0		48,0	185,0
7	Ø 20 A500C	4000	26	104,0	256,5		104,0	256,5
8	Ø 20 A500C	3700	20	74,0	182,5		74,0	182,5
9	Ø 20 A500C	2700	32	86,4	213,1		86,4	213,1
10	Ø 25 A500C	7000	5	35,0	134,9		35,0	134,9
11	Ø 25 A500C	5000	8	40,0	154,1		40,0	154,1
12	Ø 25 A500C	2700	14	37,8	145,7	1	37,8	145,7
13	Ø 12 A500C	2000	370	740,0	657,0		740,0	657,0
14	Ø 12 A500C	4000	146	584,0	518,5		584,0	518,5
15	Ø 20 A500C	2600	25	65,0	160,3		65,0	160,3
16	Ø 12 A500C	5000	150	750,0	665,8		750,0	665,8
17	Ø 12 A500C	288000	1	288,0	255,7		288,0	255,7
18	Ø 12 A500C	6000	32	192,0	170,5		192,0	170,5
19	Ø 16 A500C	6000	50	300,0	473,5		300,0	473,5
20	Ø 12 A500C	820	1600	1312,0	1164,8		1312,0	1164,8
21	Ø 8 A240C	620	1988	1232,6	486,3		1232,6	486,3
21*	Ø 12 A500C	620	650	403,0	357,8		403,0	357,8
22	Ø 12 A500C	1400	1777	2487,8	2208,6		2487,8	2208,6
23	Ø 12 A500C	1800	125	225,0	199,8		225,0	199,8
24	Ø 8 A240C	520	25	13,0	5,1		13,0	5,1
25	Ø 8 A240C	1300	15	19,5	7,7		19,5	7,7
				სულ q=	29165,5კგ		სულ Q=	29165,6

ლითონის წონა	Q=	29165,58984
B30 კლასის ბეტონის მოცულობა	V=	414 მ³
B7,5 კლასის ბეტონის მოცულობა	V=	79 მ³
დატკეპნილი ღორღის მოცულობა	V=	158 მ³

დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ხობილისი, დაკით ალფაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

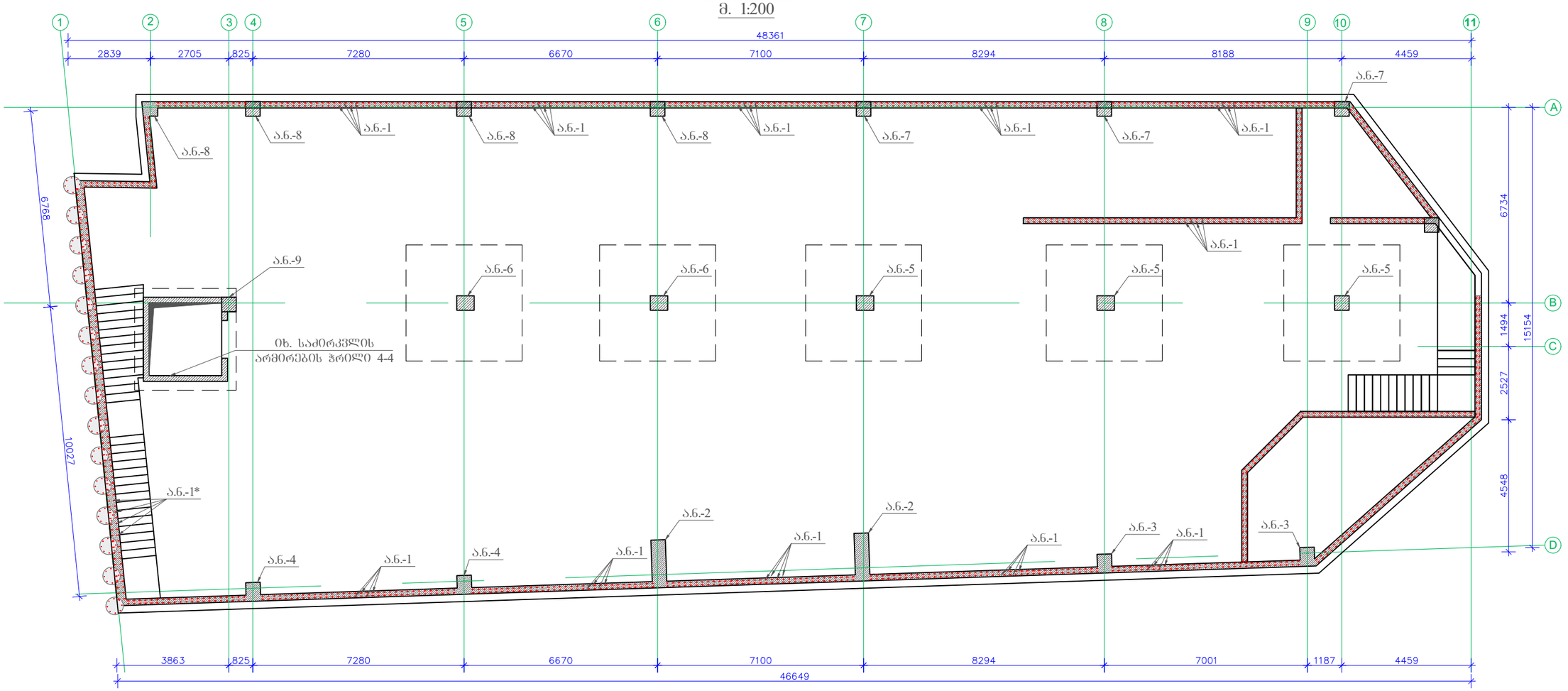
ნახაზი / Drwg

პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-12		

არმატურის ნაშვერების მარკირების ნახაზი -5.39
ნიშნულზე
მ. 1:200

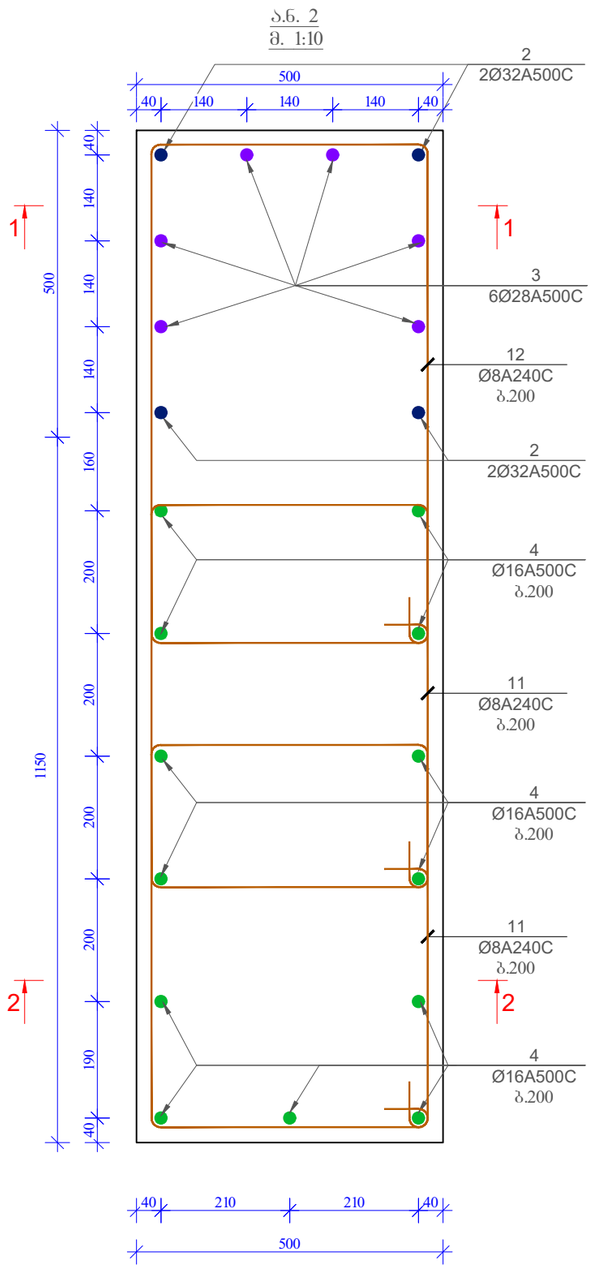


დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დაკით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

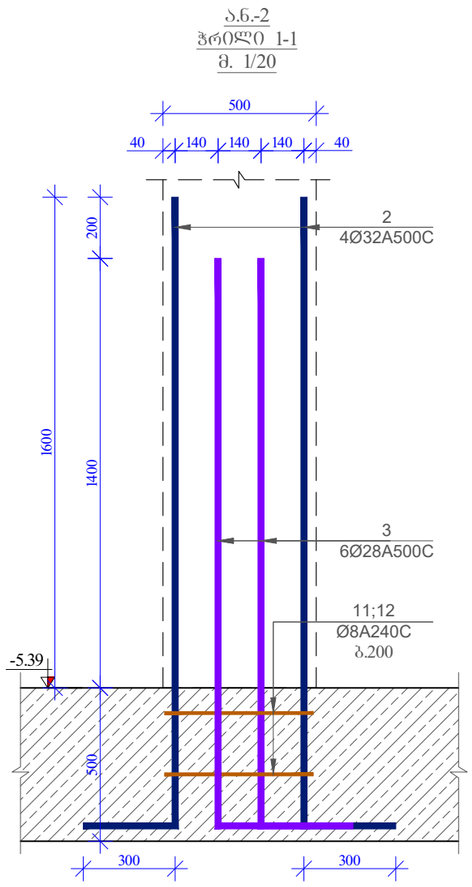
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშქენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg	არმატურის ნაშვერების მარკირების ნახაზი -5.39 ნიშნულზე		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue: 22.05.2022	Layout: -	
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-13		

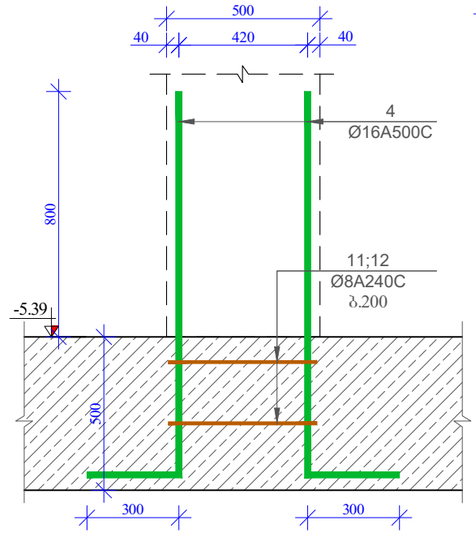
ა.ნ. 2
მ. 1:10



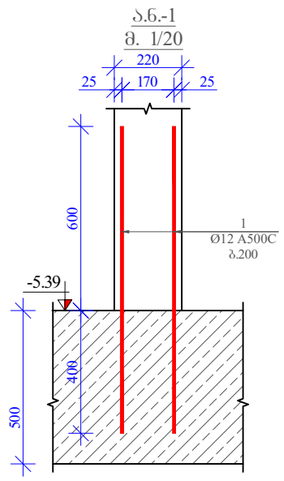
ა.ნ.-2
ჭრილი 1-1
მ. 1/20



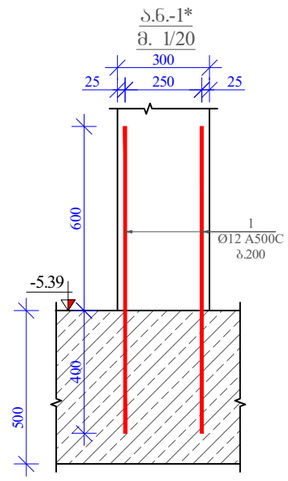
ა.ნ.-2
ჭრილი 2-2
მ. 1/20



ა.ნ.-1
მ. 1/20



ა.ნ.-1*
მ. 1/20



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდღ"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

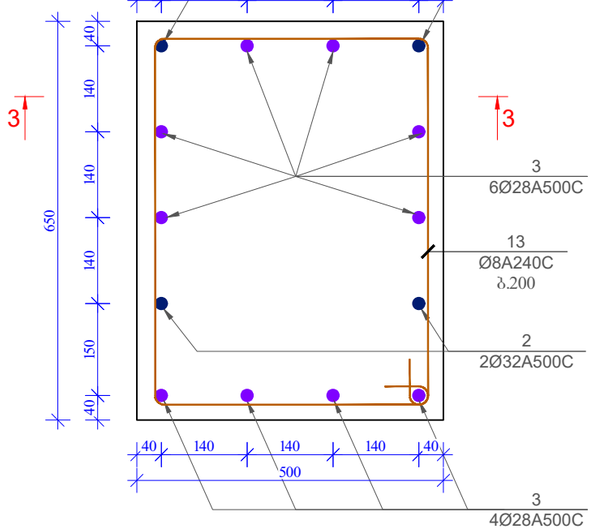
ნახაზი / Drwg

არმატურის ნაშვერი 1;1*;2-ის მოწყობის ნახაზი

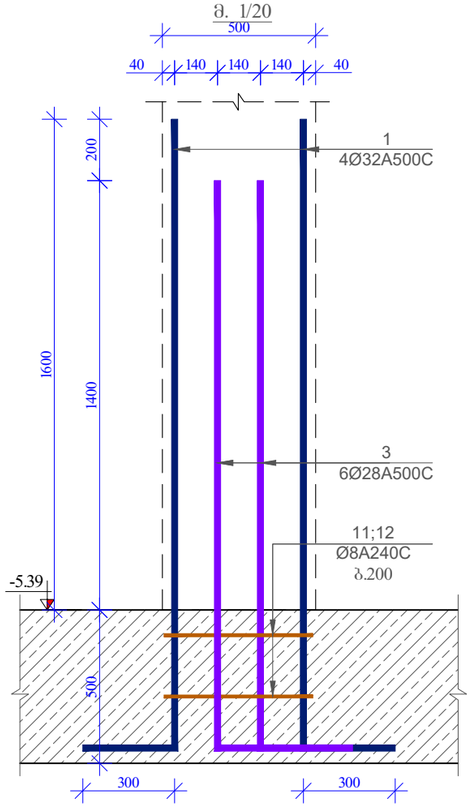
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-14		

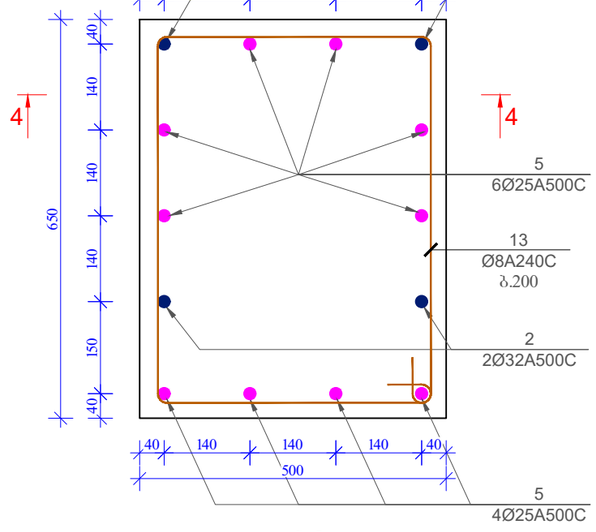
ა.ნ. 3
მ. 1:10



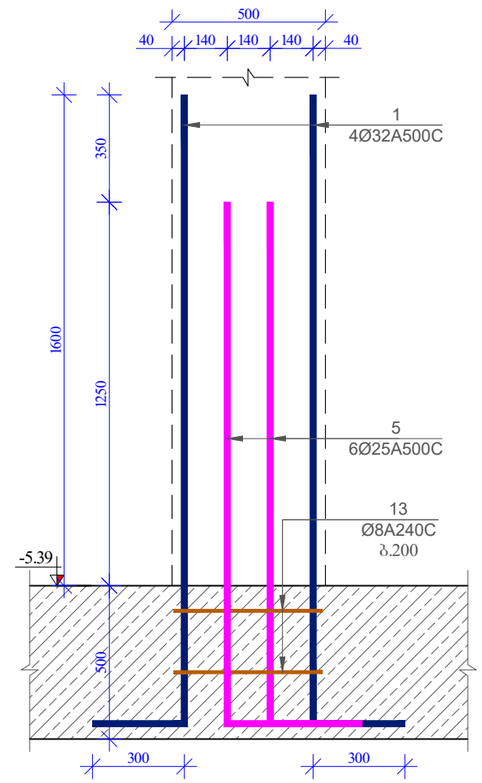
ა.ნ.-3
ჭრილი 3-3
მ. 1/20



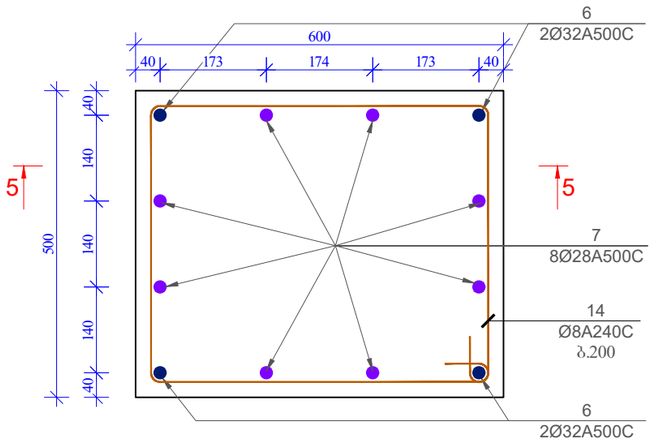
ა.ნ. 4
მ. 1:10



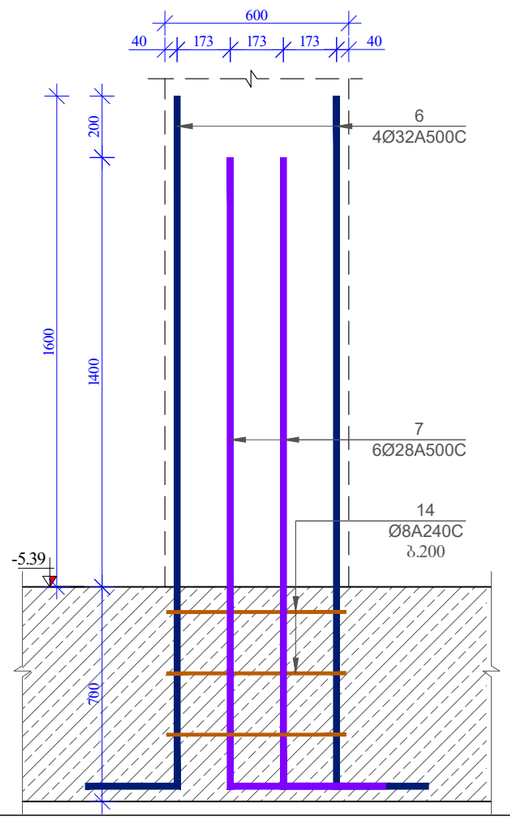
ა.ნ.-4
ჭრილი 4-4
მ. 1/20



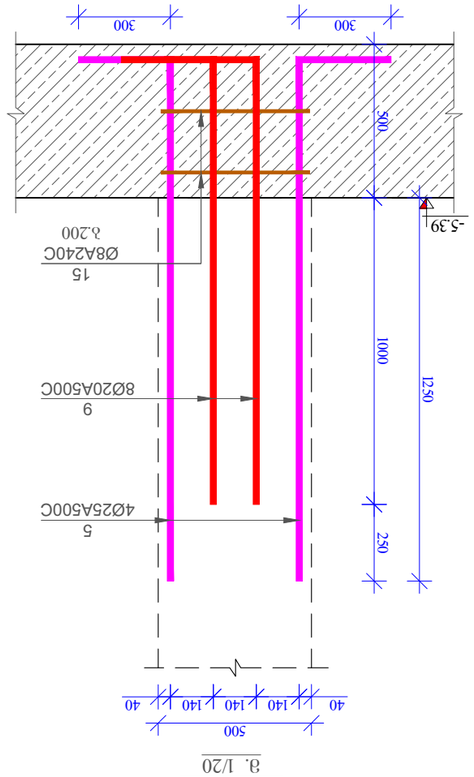
ა.ნ. 5
მ. 1:10



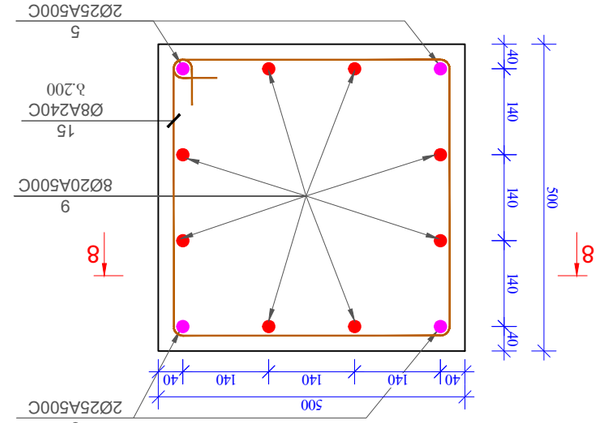
ა.ნ.-5
ჭრილი 5-5
მ. 1/20



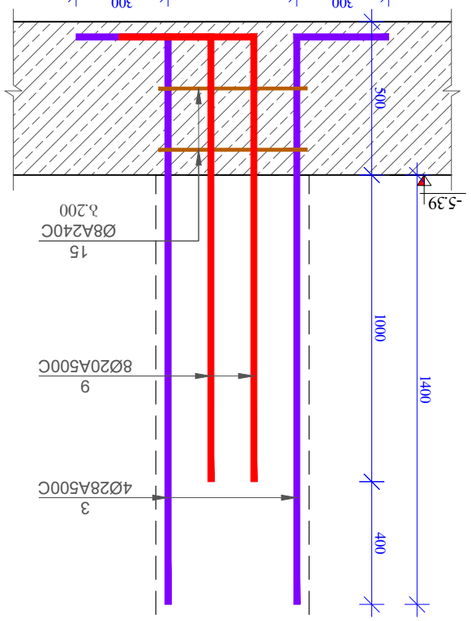
დამკვეთი / Client		
შ.პ.ს "ხანდო"		
ობიექტის მისამართი / Site address		
ქ.ბათუმი, დაჩით ალფაშენიძის ხეივანი №189		
პროექტის სახელწოდება / Project name		
ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი		
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg		
არმატურის ნაშვერი 3;4;5-ის მოწყობის ნახაზი		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2022	-
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	ა-15		



Разрез 8-8
8. 1/20

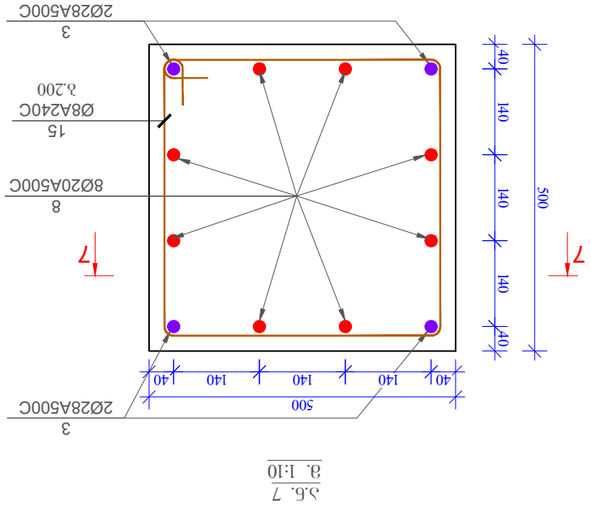


5.6. 8
8. 1:10

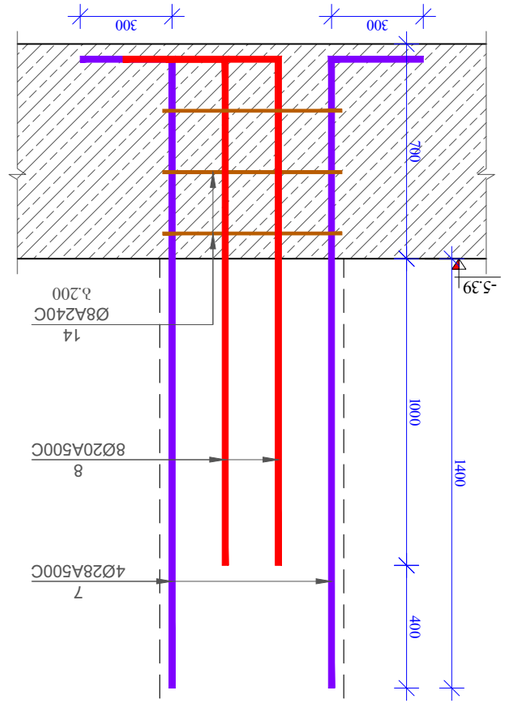


Разрез 7-7
8. 1/20

5.6.-7

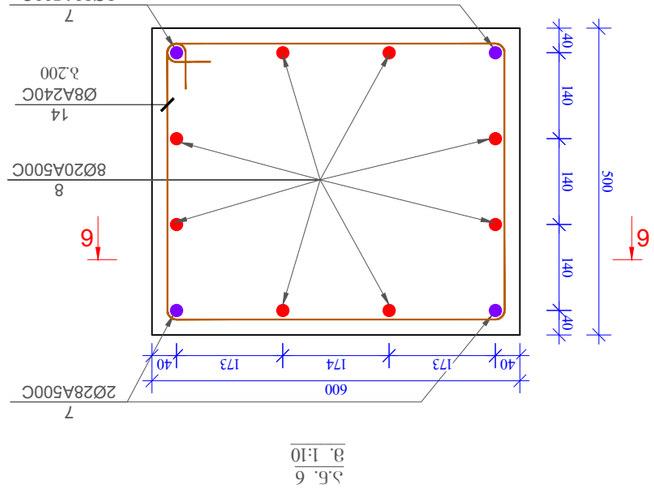


5.6. 7
8. 1:10



Разрез 6-6
8. 1/20

5.6.-6



5.6. 6
8. 1:10

Объект / Client			
"ЗАО "Сабиев"			
Адрес объекта / Site address			
Дом культуры, рассчитанный на 300 мест, в г.Сабинино, Ул.Ленина 189			
Название чертежа / Project name			
Конструкции железобетонные монолитные. Армирование стен подземной части здания.			
Должность / Position	Имя / Name	Подпись / Signature	
Главный инженер	Н.Н.Сабинин		
Главный конструктор	М. Кharebashvili		
Проверил	В. Beshkenashvili		
Разработал	М. Kharebashvili		
Дата / Dwg			
Стадия / Stage	Страница / Pages	Ревизия / Revision	
	Л-16		
Масштаб / Scale	Дата выпуска / Date issue	Лист / Layout	
	22.05.2022	-	

Заказчик / Client

"Ц.Ц. "Цабеси"

Место нахождение объекта / Site address

Дом культуры на 400 зрителей в с.Цабеси Кв189

Наименование проекта / Project name

Проект дома культуры на 400 зрителей с фундаментом из монолитного железобетона

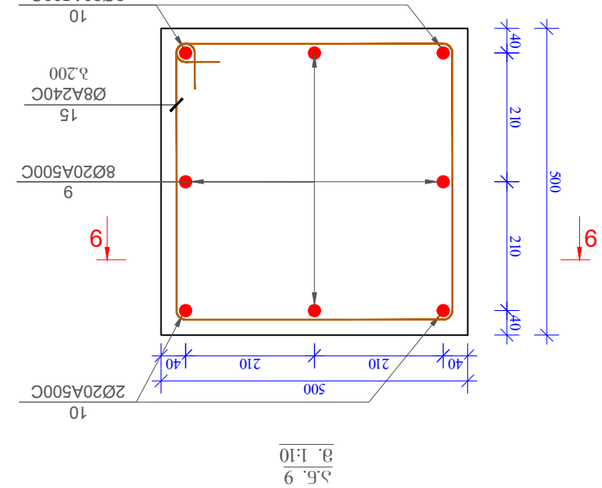
Должность Position	Имя Name	Подпись Signature
Главный инженер проекта	Г.Бежанишвили	
Constructor	М. Кларетбашвили	
Проверил Draw	В. Бежанишвили	
Проверил checked	М. Кларетбашвили	

Выход / Drwg

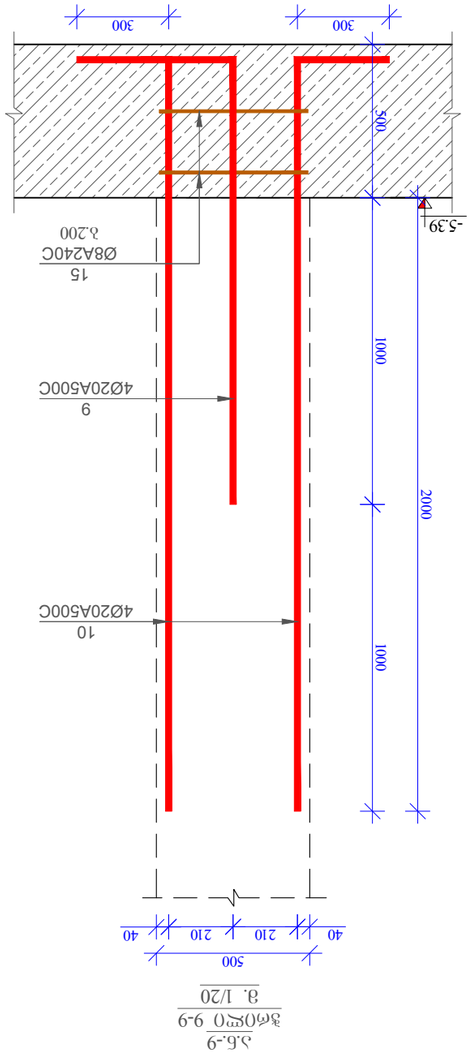
Армирование монолитного железобетонного фундамента; армирование подколонника

Масштаб/Scale	Дата выпуска/Date issue	Лист Layout
	22.05.2022	-

Стадия Stage	Страница Pages	Ревизия Revision
	Ц-17	



ა.ნ. 9
ვ. 1:10

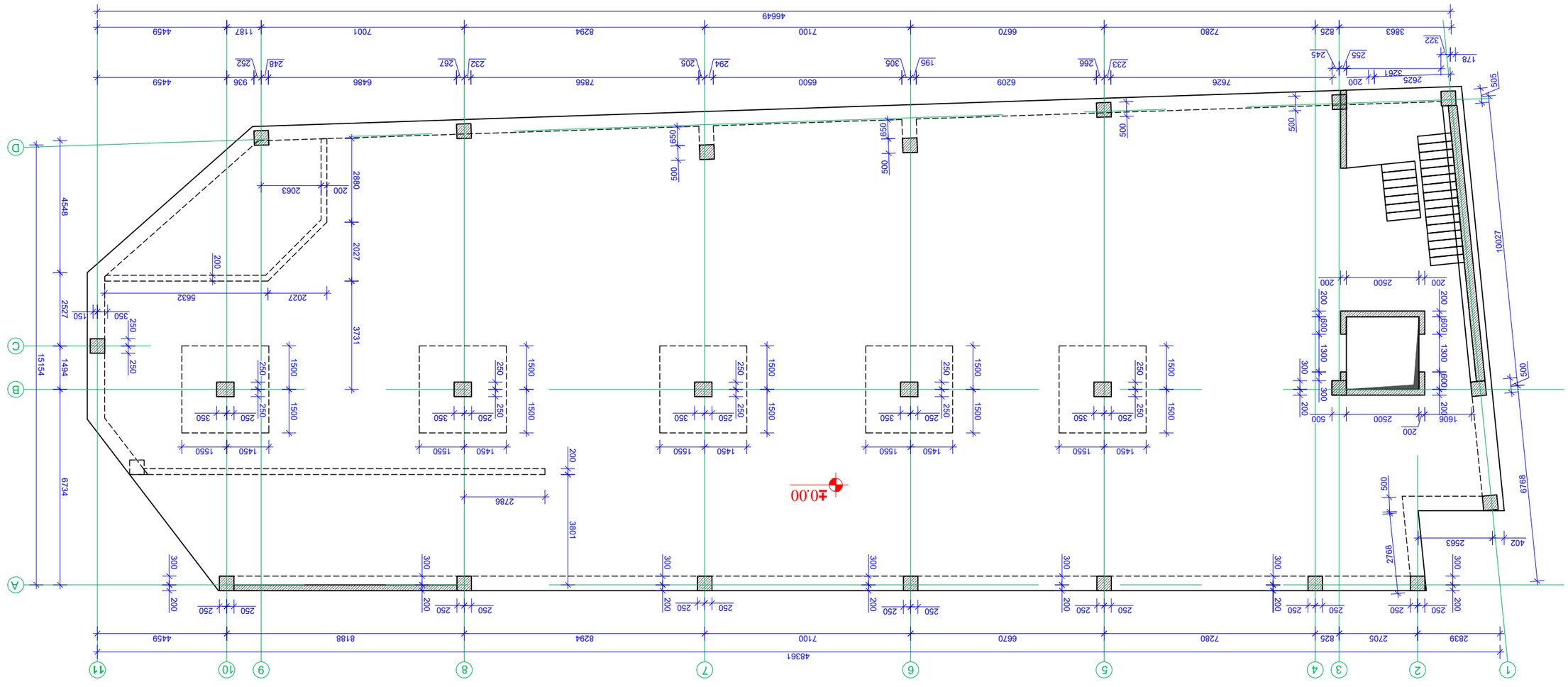


ა.ნ.-9
ჯამური 9-9
ვ. 1/20

ფორმების ჩამოსაშლელი ნაგებობების ნაგებობის ელემენტების სპეციფიკაცია

ელემ. №	ფიგურის ტიპი და ფორმა Φ ვვ	L ვვ	ნახვრეტის ნაკლები n	Lმთ ვ	q კგ	ნახვრეტის რაოდენობა N	LᲜN ვ	QᲜN კგ
1	Ø 12 A500C	1000	1420	1420,0	1260,7	1	1420,0	1260,7
2	Ø 32 A500C	2400	24	57,6	363,6		57,6	363,6
3	Ø 28 A500C	2150	44	94,6	457,3		94,6	457,3
4	Ø 16 A500C	1550	26	40,3	63,6		40,3	63,6
5	Ø 25 A500C	2000	32	64,0	246,6		64,0	246,6
6	Ø 32 A500C	2550	12	30,6	193,2		30,6	193,2
7	Ø 28 A500C	2400	8	19,2	92,8		19,2	92,8
8	Ø 20 A500C	2000	16	32,0	78,9		32,0	78,9
9	Ø 20 A500C	1750	28	49,0	120,8		49,0	120,8
10	Ø 20 A500C	2750	4	11,0	27,1		11,0	27,1
11	Ø 8 A240C	2300	8	18,4	7,3		18,4	7,3
12	Ø 8 A240C	2700	2	5,4	2,1		5,4	2,1
13	Ø 8 A240C	2250	8	18,0	7,1		18,0	7,1
14	Ø 8 A240C	2150	15	32,3	12,7		32,3	12,7
15	Ø 8 A240C	2000	16	32,0	12,6		32,0	12,6

ბეტონის წონა (კნ) Q= 2946,4კნ ბეტონის q= 2946,4კნ/მ Q= 2946,5



Заключение ГПК +-0.00 благоустройства благоустройство территории

М. 1:200

Стадия	Лист	Листов	Изм.
		Л-18	

Layout	Дата выпуска/Date issue		Масштаб/Scale
-	22.05.2025		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подпись	Дата		

Заключение ГПК +-0.00 благоустройство территории благоустройство территории

Заключение ГПК +-0.00 благоустройство территории благоустройство территории

Заключение ГПК +-0.00 благоустройство территории благоустройство территории

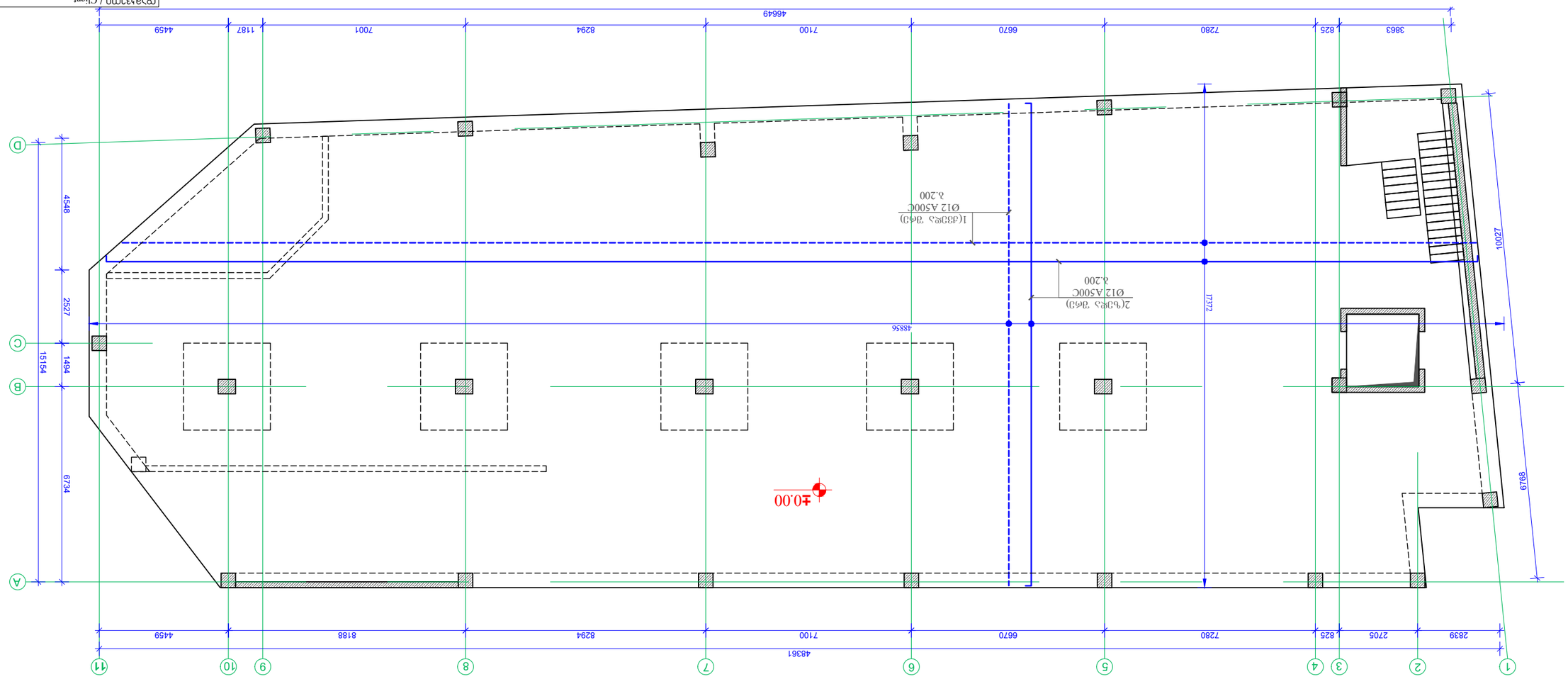
Должность / Position	ФИО / Name	Подпись / Signature
Главный инженер проекта	А.А. Шарипов	
Гл. конструктор	М. Кварцхавашвили	
Разработал	В. Бесшкенавашвили	
Проверил	М. Кварцхавашвили	

Благоустройство территории

Заключение ГПК +-0.00 благоустройство территории благоустройство территории

Заключение ГПК +-0.00 благоустройство территории благоустройство территории

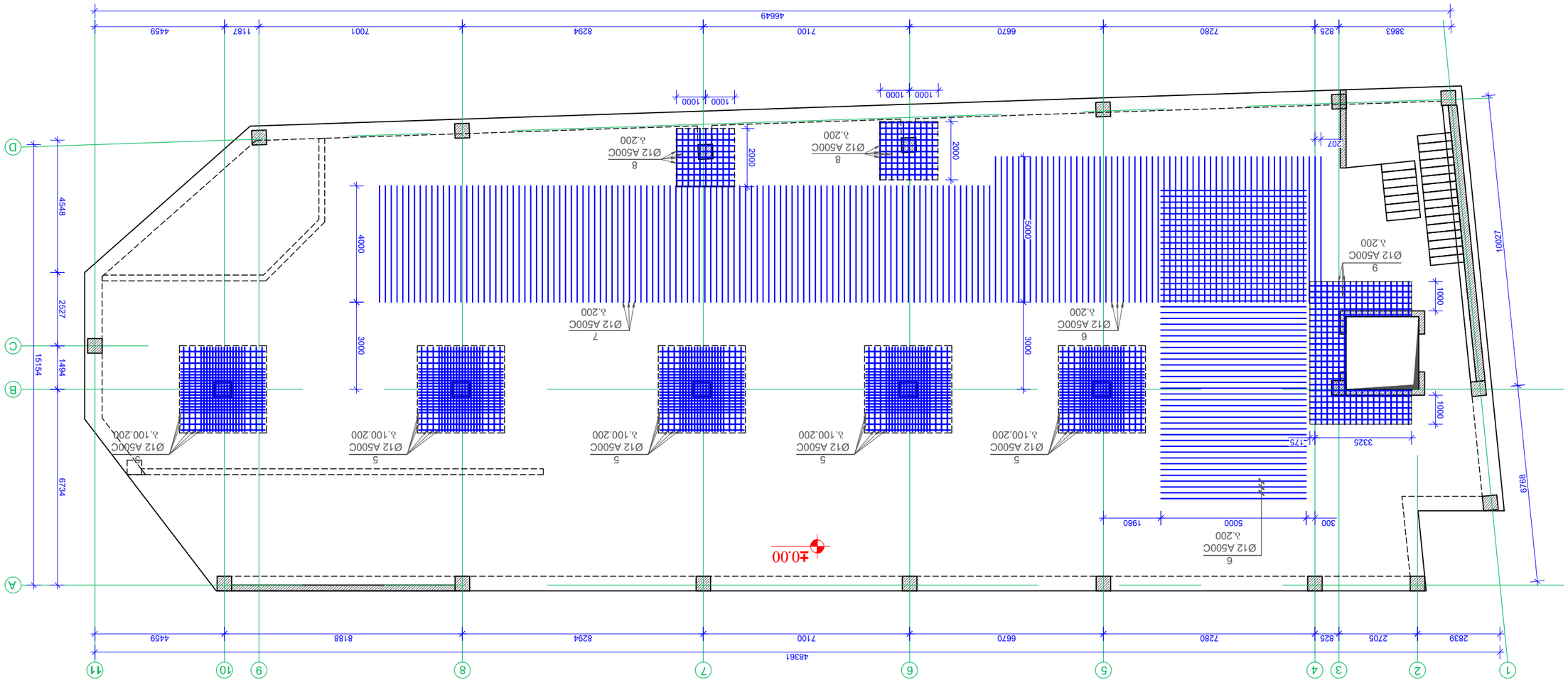
Заключение ГПК +-0.00 благоустройство территории



Фундаментная плита с ребрами вниз -0.30 и +0.00 бетон В25 W6 F150

1:150

Client / Заказчик			
Site address / Адрес объекта			
Project name / Наименование объекта			
Position / Должность	Name / ФИО	Signature / Подпись	
Constructor / Конструктор	М. Кharebashvili / З.Б.Харебашвили		
Draw / Выполнил	V. Beshkenashvili / В.Бешкенашвили		
checked / Проверил	M. Kharebashvili / З.Б.Харебашвили		
Dwg / Обозначение			
Фундаментная плита с ребрами вниз -0.30 и +0.00 бетон В25 W6 F150			
Scale / Масштаб	Date issue / Дата выпуска		Layout / Лист
	22.05.2025		-
Stage / Стадия	Page / Страница	Pages / Страниц	Revision / Ревизия
	Д-19		

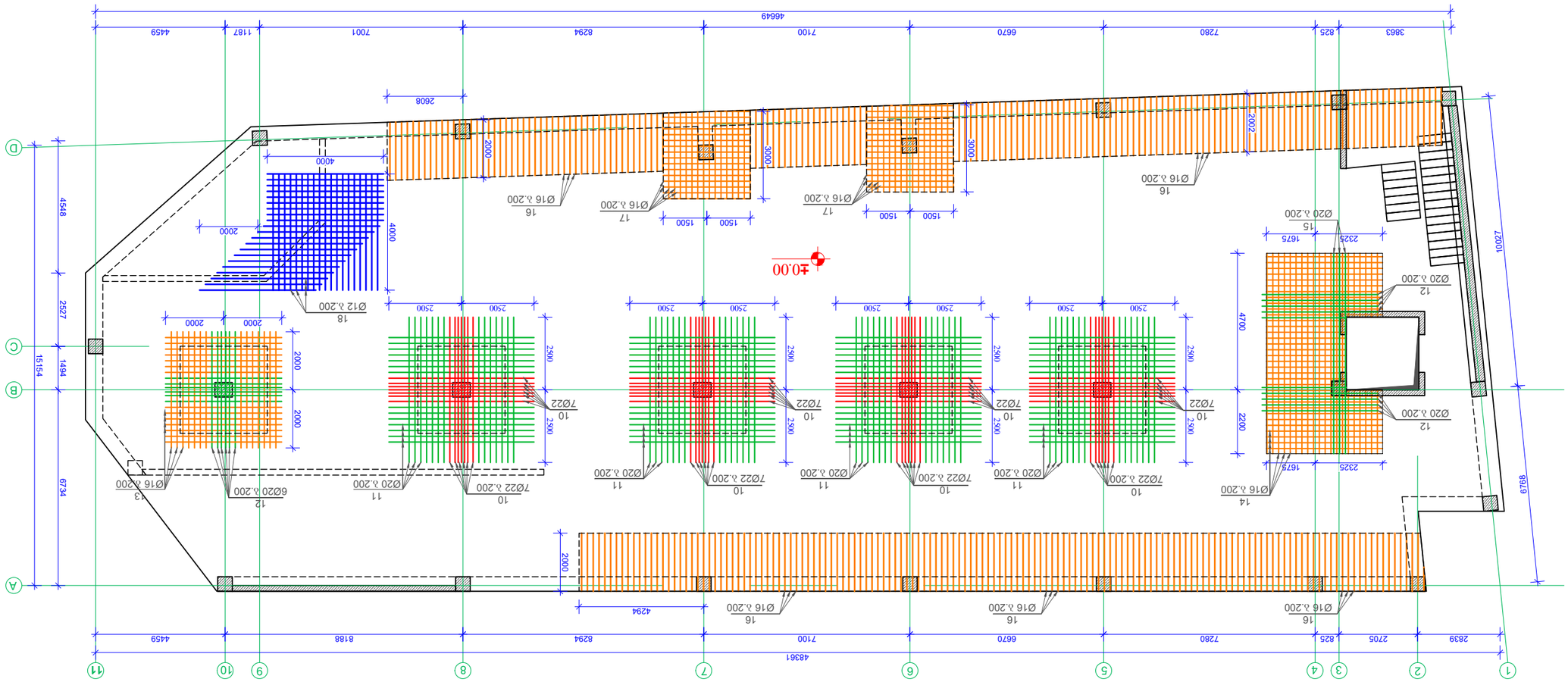


ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՅՈՒՆԵՍԿՕ ԱՇԽԱՐՀԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՊԱՏՄԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՊԱՐՏԱԴԻՐ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ +0.00 ԳՈՏԻՆԵՐԻ

8. 1:150

Ընդունող Stage	Պարբերաշրջան Page	Էջերի քանակ Pages	Վերանայում Revision
	J-20		

Գործատու / Client		
	Գ.Ա. "Նաճեր"	
Շինհրապարակի հասցե / Site address		
Հայաստանի Հանրապետության Կոտայքի մարզ, Գյումրի համայնք, Ալեքսանդրապոլի փողոց N189		
Նախագծի անվանում / Project name		
Հայաստանի Հանրապետության մարզային և համայնքային ենթակայության պետական և համայնքային ոչ առևտրային կազմակերպությունների շենքերի և շինությունների էներգաարդյունավետության բարձրացում		
Դերակատարություն Position	Անուն Name	Ստորագրություն Signature
Կոնստրուկտոր Constructor	Մ. Խարեբաշվիլի M. Kharebashvili	Ժ.Խարեբաշվիլի
Նախագծող Draw	Վ. Բեսխլեբնայա V. Beshkenashvili	
Ստուգեց checked	Մ. Խարեբաշվիլի M. Kharebashvili	Ժ.Խարեբաշվիլի
Նկարի անվանում / Dwg		
Հարավային ցոկոլի ճակատ, Հարավային ճակատի երկայնքով գետնի նշագիծ +-0.00 գոտեմարտ		
Մասշտաբ/Scale	Թողարկման ամսաթիվ/Date issue	Էջադրում/Layout
	22.05.2025	-



Заказчик / Client

"З.Д. "Багет"

Объект строительства / Site address

Дом культуры, 300 мест, г.Ленинск, Ленинский район Московской области

Наименование проекта / Project name

Архитектурно-планировочное решение. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3. Разрез 4-4. Разрез 5-5. Разрез 6-6. Разрез 7-7. Разрез 8-8. Разрез 9-9. Разрез 10-10. Разрез 11-11

Должность / Position	Имя / Name	Подпись / Signature
Руководитель проекта / Constructor	А.А.Кварцхавашвили / M. Kvartskhavashvili	
Разработал / Draw	В.В.Бесшкенашвили / V. Beshkenashvili	
Проверил / checked	А.А.Кварцхавашвили / M. Kvartskhavashvili	

Вид / Dwg

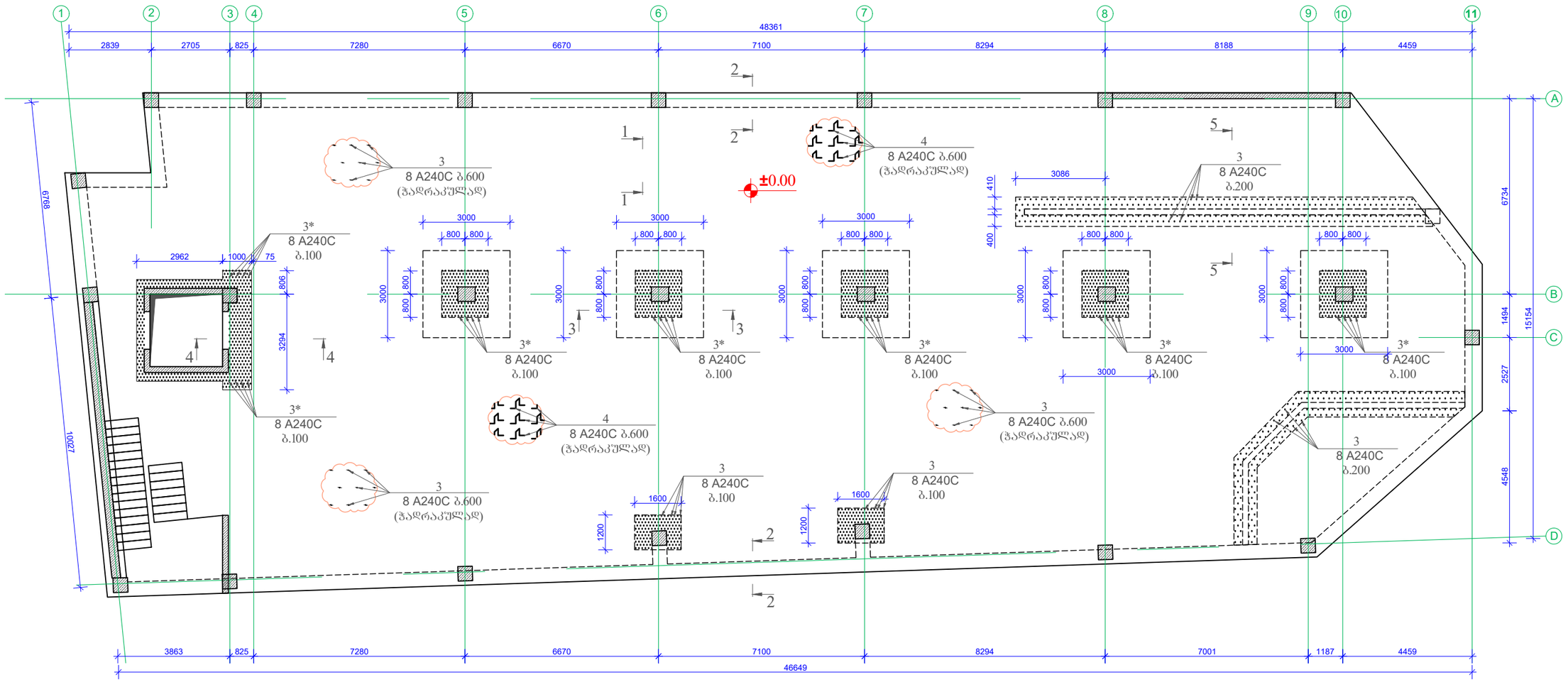
Армирование монолитной плиты перекрытия на отм. +0.00 Разрез 1-1

Масштаб / Scale	Дата выпуска / Date issue	Стадия / Layout
	22.05.2025	-

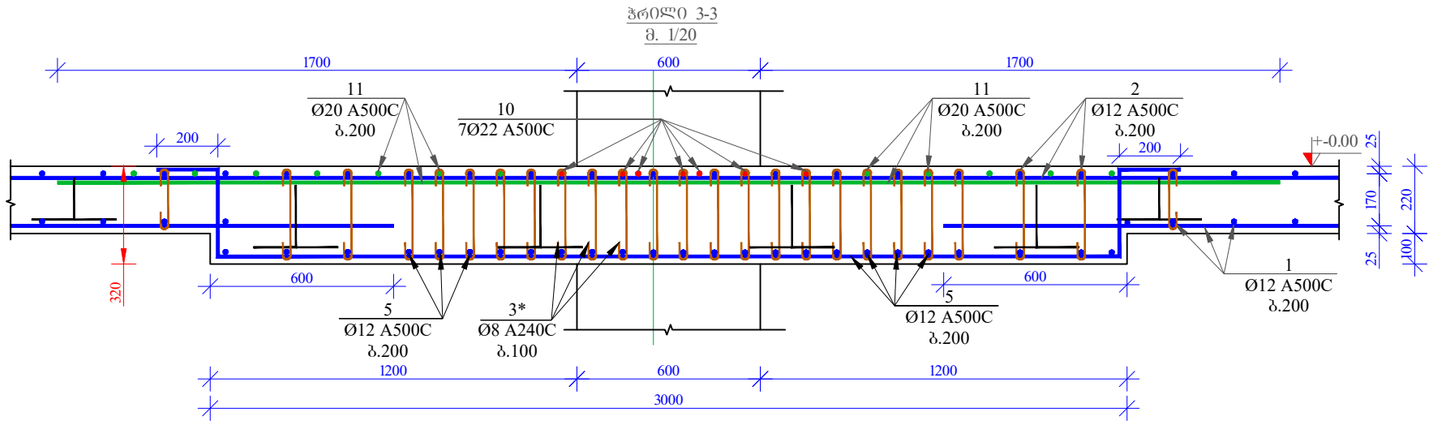
Стадия / Stage	Страница / Page	Количество страниц / Pages	Ревизия / Revision
	Д-21		

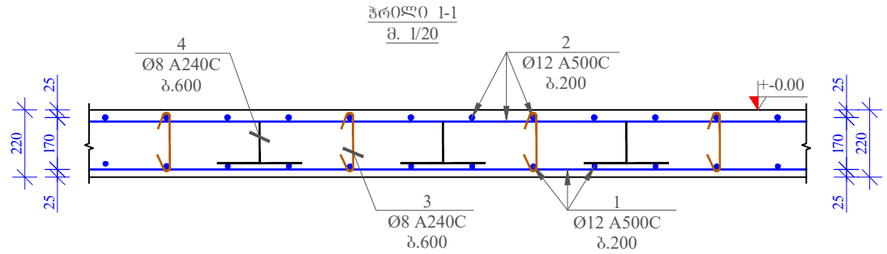
გადახურვის ფილაში ვერტიკალური ღეროების განაწილების ნახაზი +-0.00 ნიშნულზე

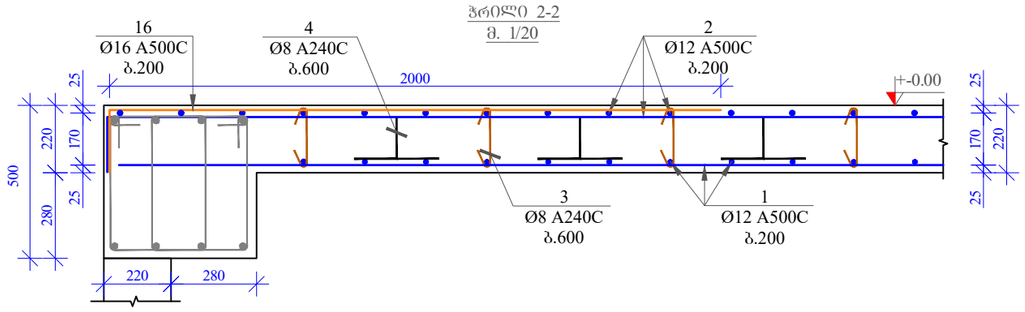
მ. 1:150

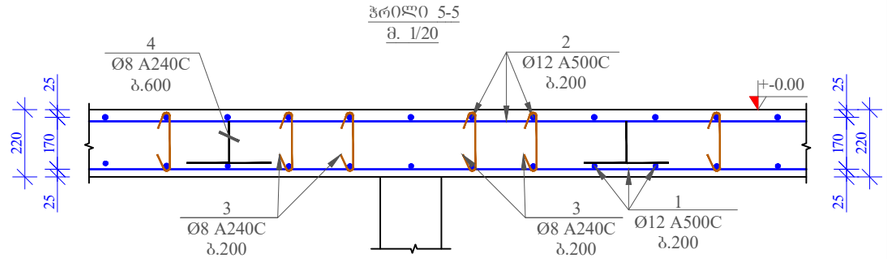


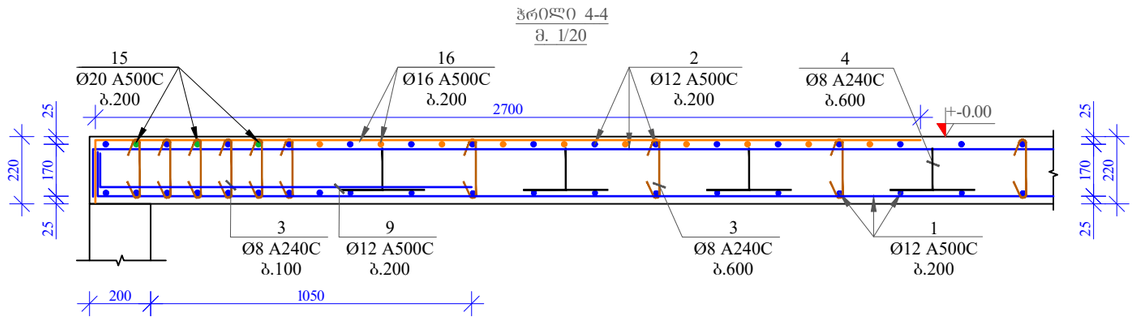
დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დაჩით ალმაშენებლის ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	გადახურვის ფილაში ვერტიკალური ღეროების განლაგების ნახაზი +-0.00 ნიშნულზე	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue: 22.05.2025	Layout: -
სტადია Stage	ფურცელი Page: კ-22	ფურცლები Pages
		რევიზია Revision











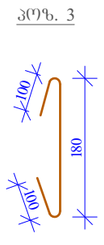
მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილაზე +-0,00 ნიშნულზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი ф მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 12 A500C	8020000	1	8020,0	7120,1	1	8020,0	7120,1
2	Ø 12 A500C	8050000	1	8050,0	7146,7		8050,0	7146,7
3	Ø 8 A240C	380	2711	1030,2	406,5		1030,2	406,5
3*	Ø 8 A240C	480	1000	480,0	189,4		480,0	189,4
4	Ø 8 A500C	900	1444	1299,6	512,8		1299,6	512,8
4*	Ø 8 A500C	1100	100	110,0	43,4		110,0	43,4
5	Ø 12 A500C	4000	220	880,0	781,3		880,0	781,3
6	Ø 12 A500C	5000	111	555,0	492,7		555,0	492,7
7	Ø 12 A500C	400	106	42,4	37,6		42,4	37,6
8	Ø 12 A500C	2000	40	80,0	71,0		80,0	71,0
9	Ø 12 A500C	145600	1	145,6	129,3		145,6	129,3
10	Ø 22 A500C	5000	56	280,0	835,5		280,0	835,5
11	Ø 20 A500C	5000	112	560,0	1381,0		560,0	1381,0
12	Ø 20 A500C	4000	22	88,0	217,0		88,0	217,0
13	Ø 16 A500C	4000	28	112,0	176,8		112,0	176,8
14	Ø 16 A500C	258000	1	258,0	407,2		258,0	407,2
15	Ø 20 A500C	6900	3	20,7	51,0		20,7	51,0
16	Ø 16 A500C	2200	298	655,6	1034,7		655,6	1034,7
17	Ø 16 A500C	3000	60	180,0	284,1		180,0	284,1
18	Ø 12 A500C	4000	33	132,0	117,2		132,0	117,2
				სულ q=	21435,2კგ		სულ Q=	21435,3

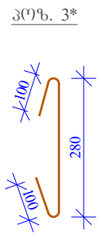
ლითონის წონა (კგ) Q= 21435,3

B 30 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 171,6 მ³

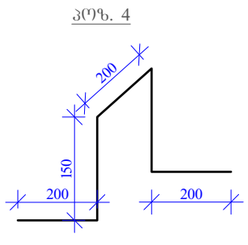
პოზ. 3



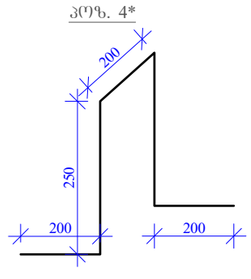
პოზ. 3*



პოზ. 4



პოზ. 4*



დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "ხანდო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დაკით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

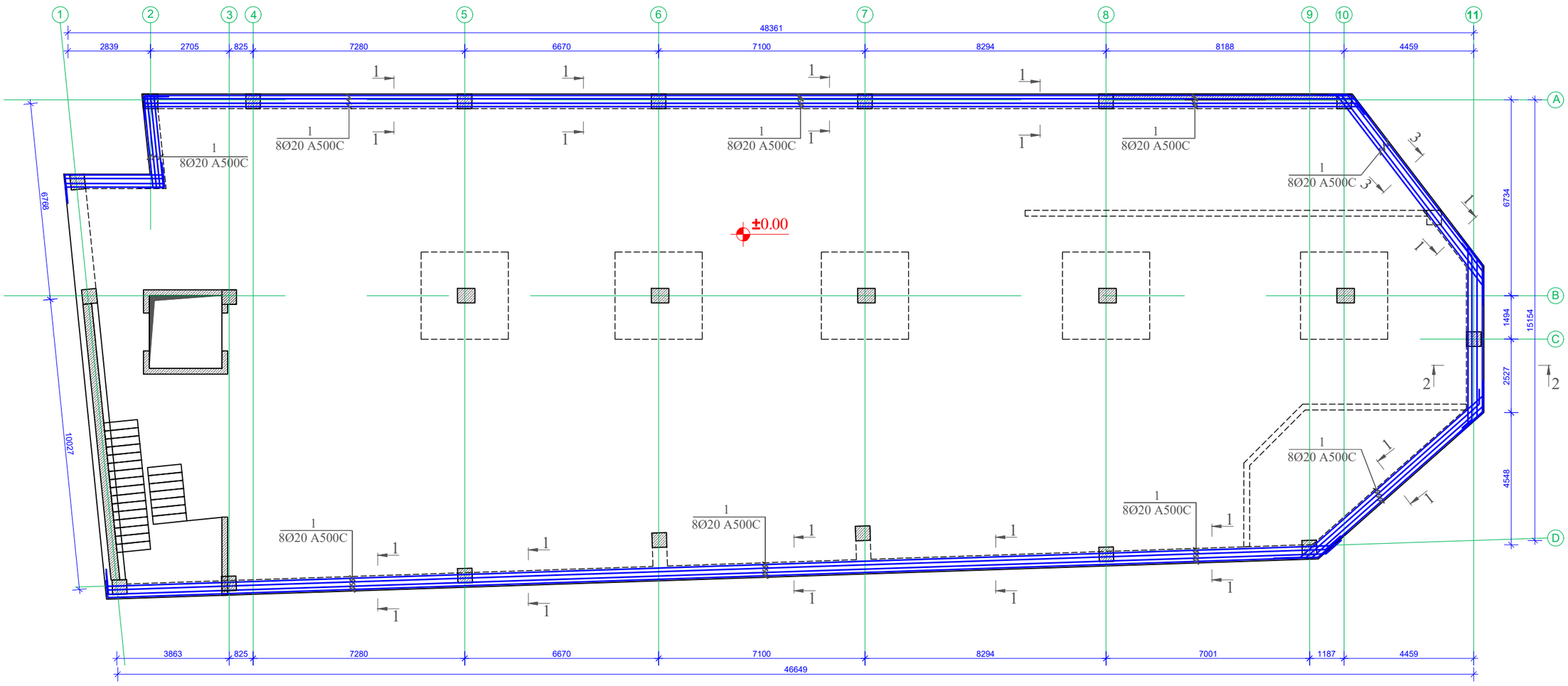
ნახაზი / Drwg

ჭრილი 1-1;2-2;3-3;4-4; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილაზე +-0.00 ნიშნულზე.

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-23		

რიგელების არმირების ნახაზი +-0.00 ნიშნულზე
მ. 1:150



დამკვეთი / Client	შპს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ბათუმი, დაჩით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

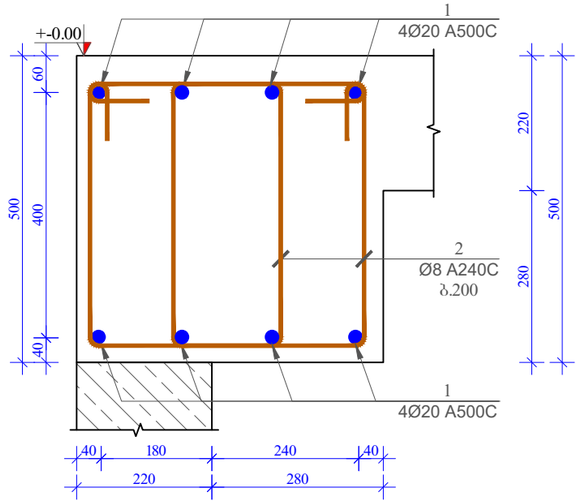
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg: რიგელების არმირების ნახაზი +-0.00 ნიშნულზე

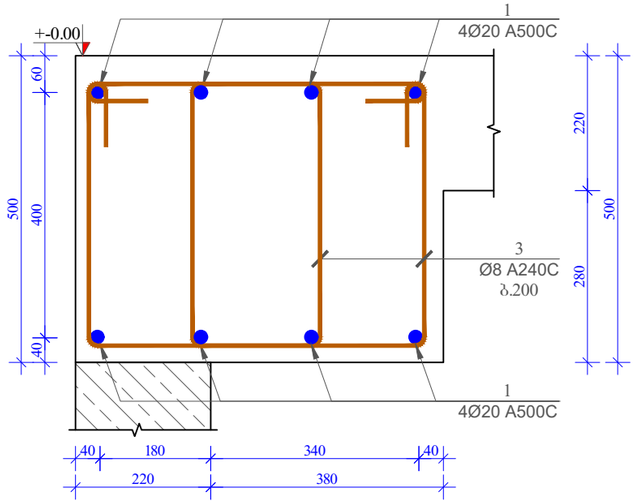
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-24		

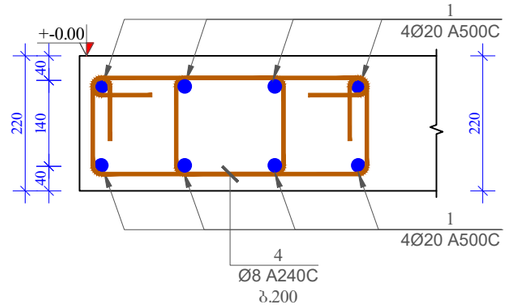
ჭრილი 1-1
მ. 1/10



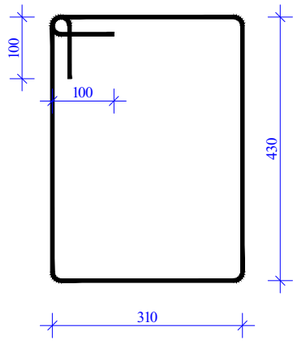
ჭრილი 2-2
მ. 1/10



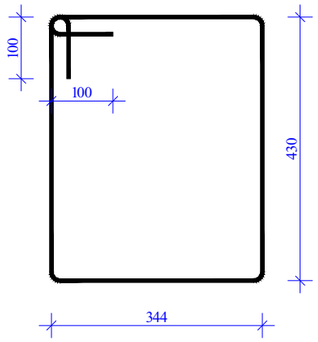
ჭრილი 3-3
მ. 1/10



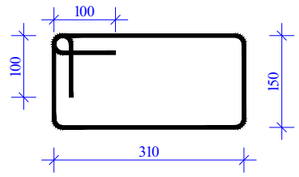
კოზ.-2



კოზ.-3



კოზ.-2



მასალის სპეციფიკაცია რიგელებზე +-0,00 ნიშნულზე

კოზ. №	დიამეტრი და კლასი Ф მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	∅ 20 A500C	122000	8	976,0	2406,9	1	976,0	2406,9
2	∅ 8 A240C	1680	970	1629,6	643,0		1629,6	643,0
3	∅ 8 A240C	1744	50	87,2	34,4		87,2	34,4
4	∅ 8 A240C	1120	68	76,2	30,1		76,2	30,1
				სულ q=	3114,3კგ		სულ Q=	3114,3

ლითონის წონა (კგ) Q= 3114,3

B 30 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 14,9 მ³

დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ბათუმი, დაჩით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

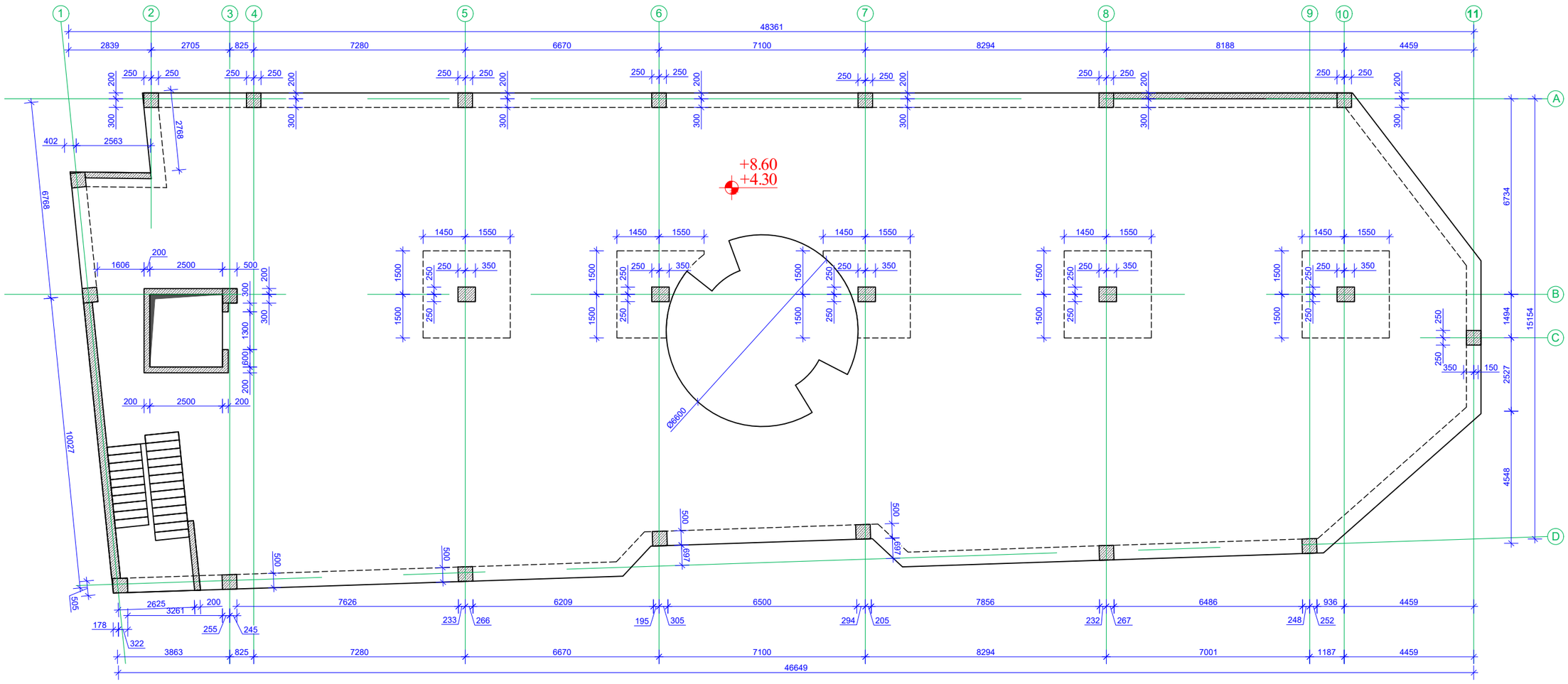
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg: ჭრილი 1-1;2-2; 3-3 კოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია რიგელებზე +-0.00 ნიშნულზე

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-25		

გადახურვის ფილის საყალიბო ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე
მ. 1:200



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

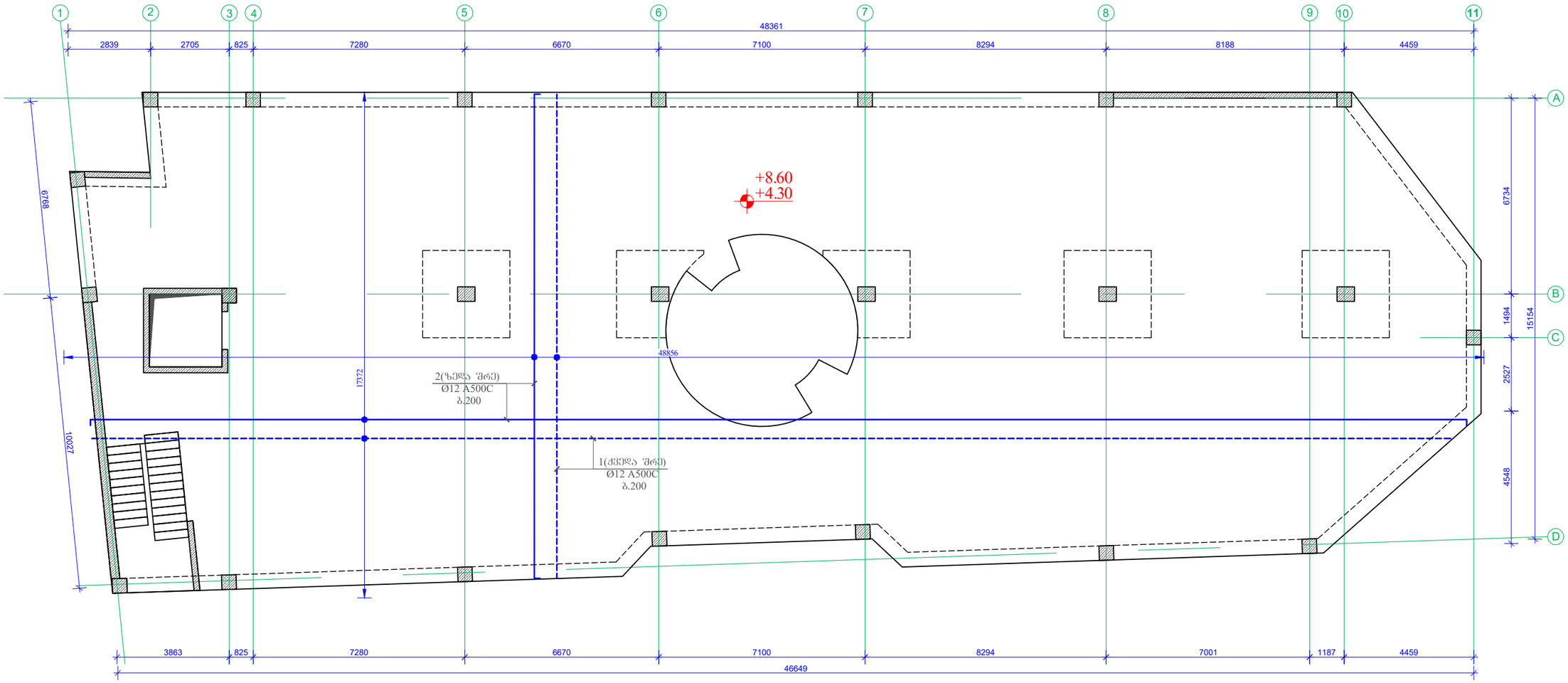
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg: გადახურვის ფილის საყალიბო ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

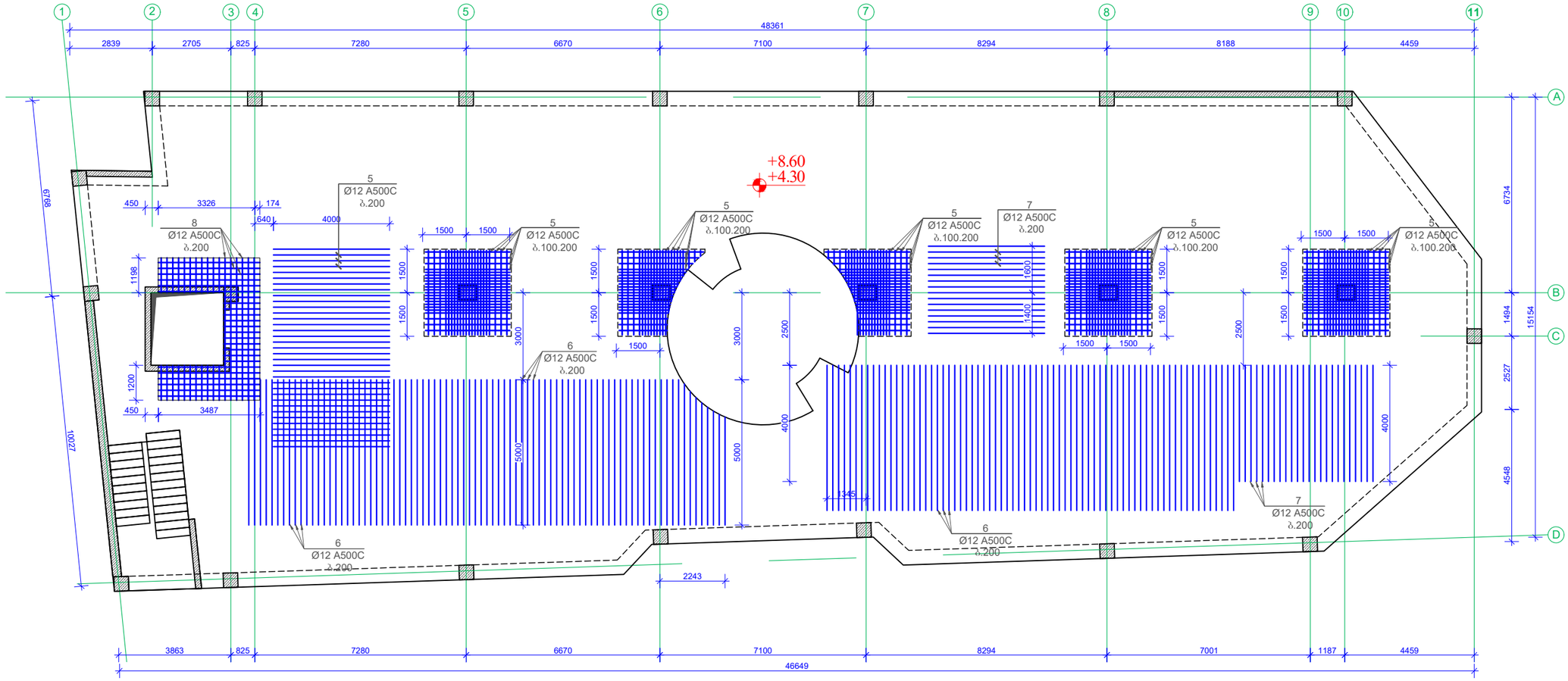
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-26		

გადახურვის ფილის ზედა-ქვედა შრის არმირების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე
მ. 1:150



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდღ"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ბათილისი, დაჩით ალმაშენებლის ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშქენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	გადახურვის ფილის ზედა-ქვედა შრის არმირების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue: 22.05.2025	Layout: -
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-27		

გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე
მ. 1:150



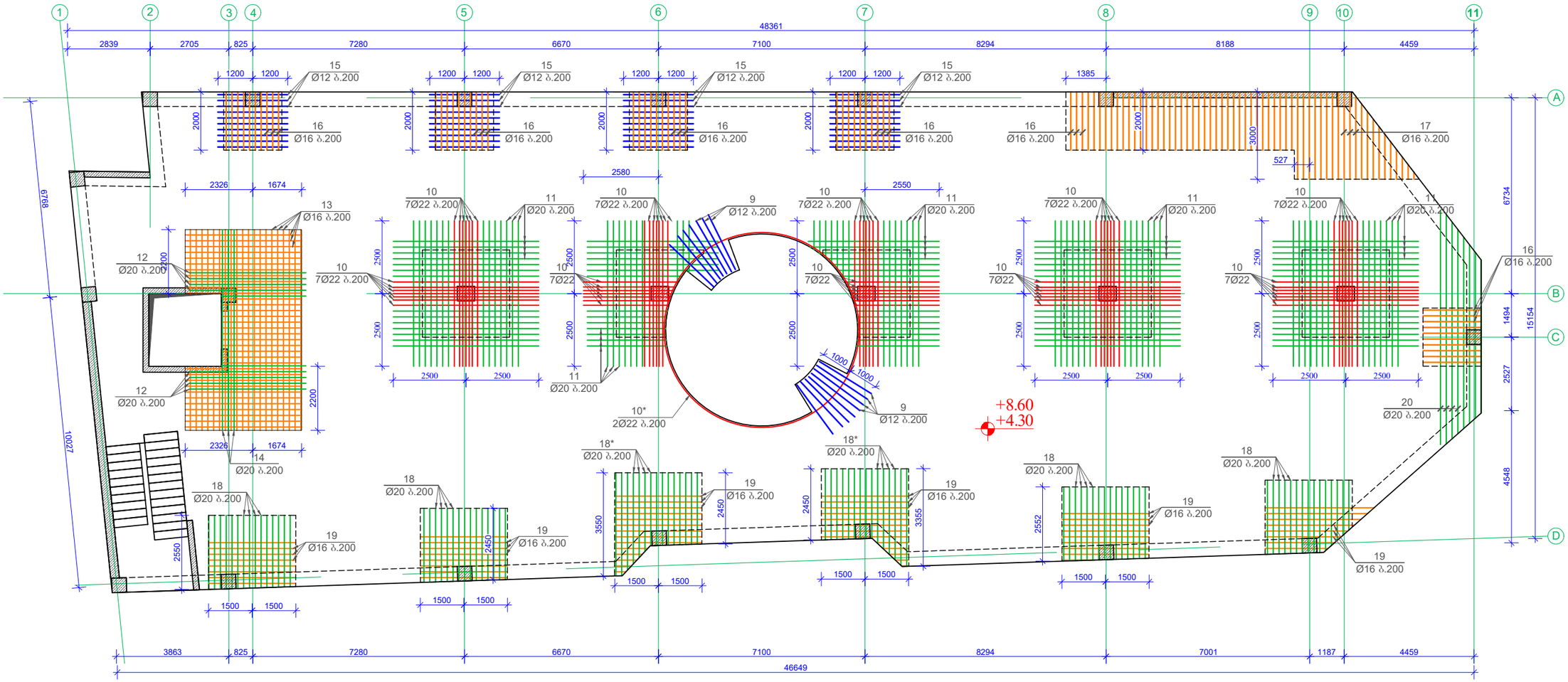
დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg	გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue: 22.05.2025	Layout: -	
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-28		

გაღახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე

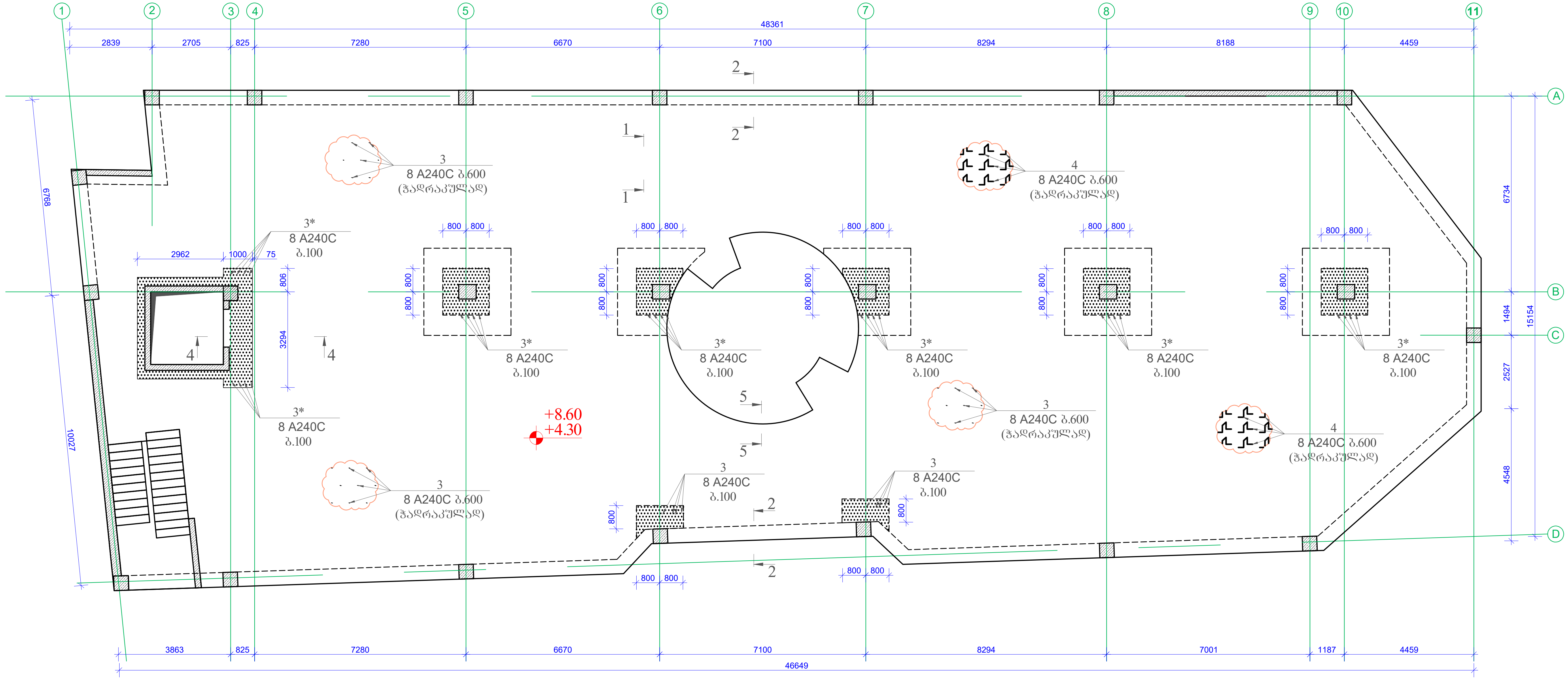
მ. 1:150



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ჩანდლე"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ქობულეთი, დაჯით აღმაშენებლის ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	გაღახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue: 22.05.2025	Layout: -
სტადია Stage	ფურცელი Page: კ-29	ფურცლები Pages
		რევიზია Revision

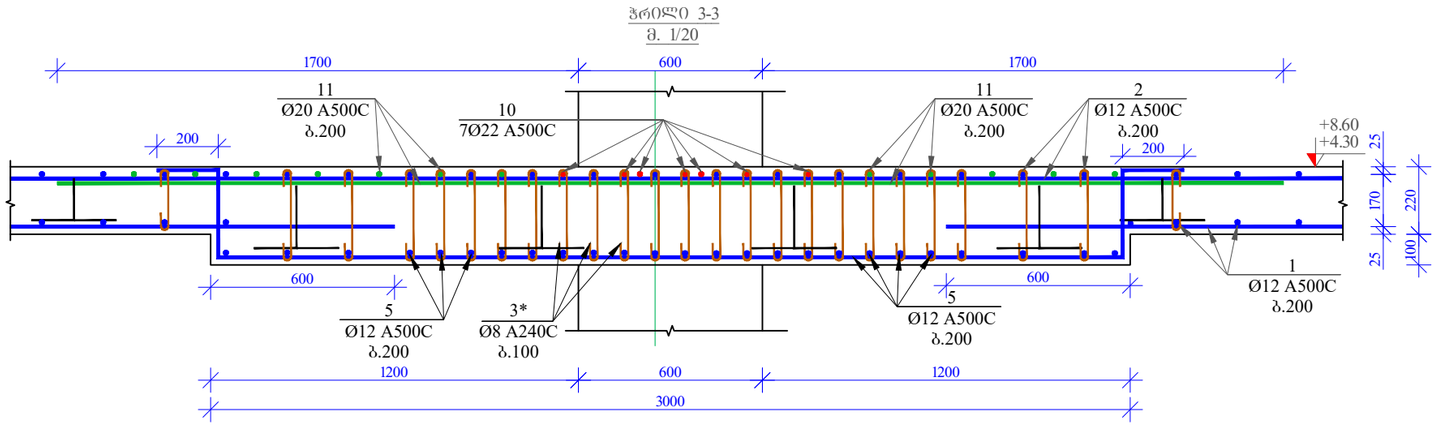
გადახურვის ფილაში ვერტიკალური ღეროების განაწილების ნახაზი ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე

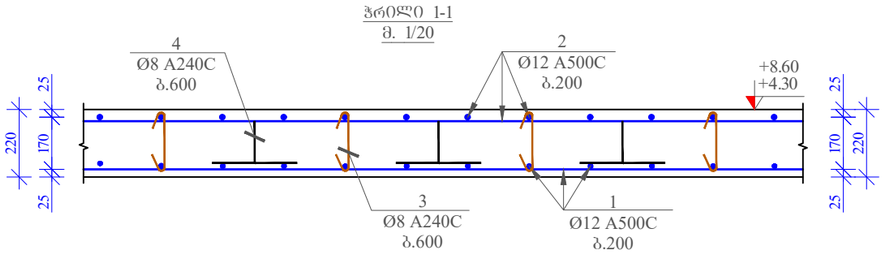
მ. 1:150

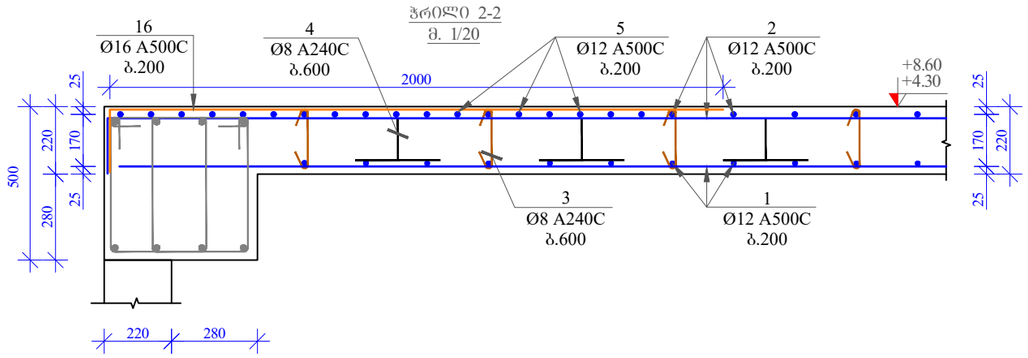


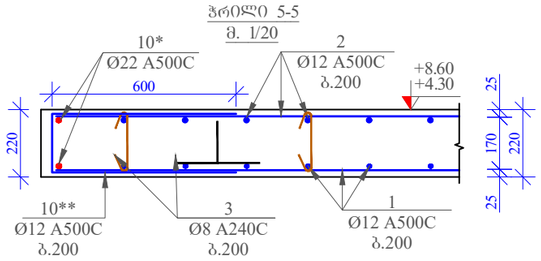
დამკვეთი / Client შ.პ.ს "სანდო"		
ობიექტის მისამართი / Site address ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189		
პროექტის სახელწოდება / Project name ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი		
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg გადახურვის ფილაში ვერტიკალური ღეროების განლაგების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue 22.05.2025	Layout -

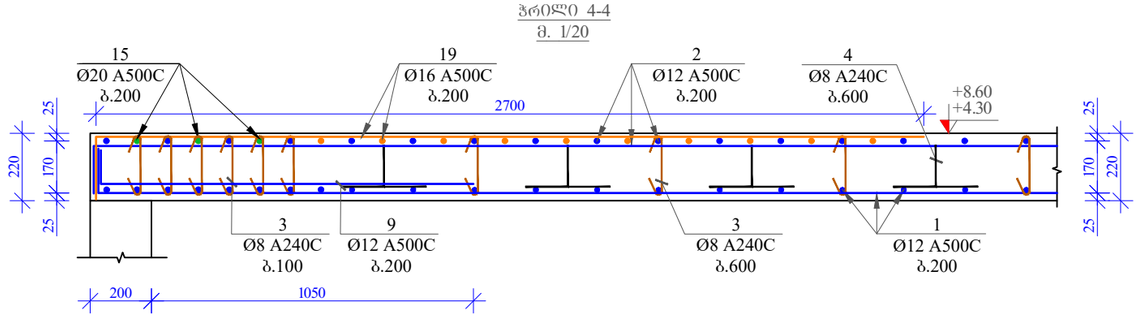
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-30		

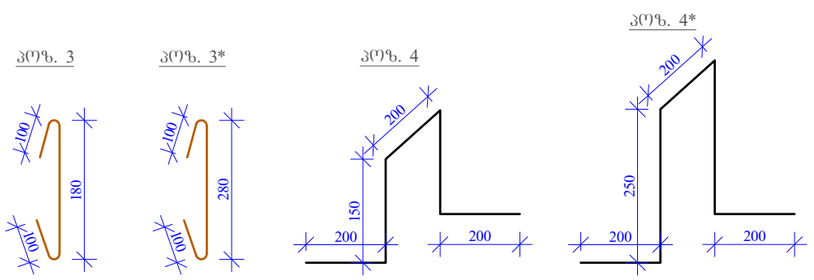












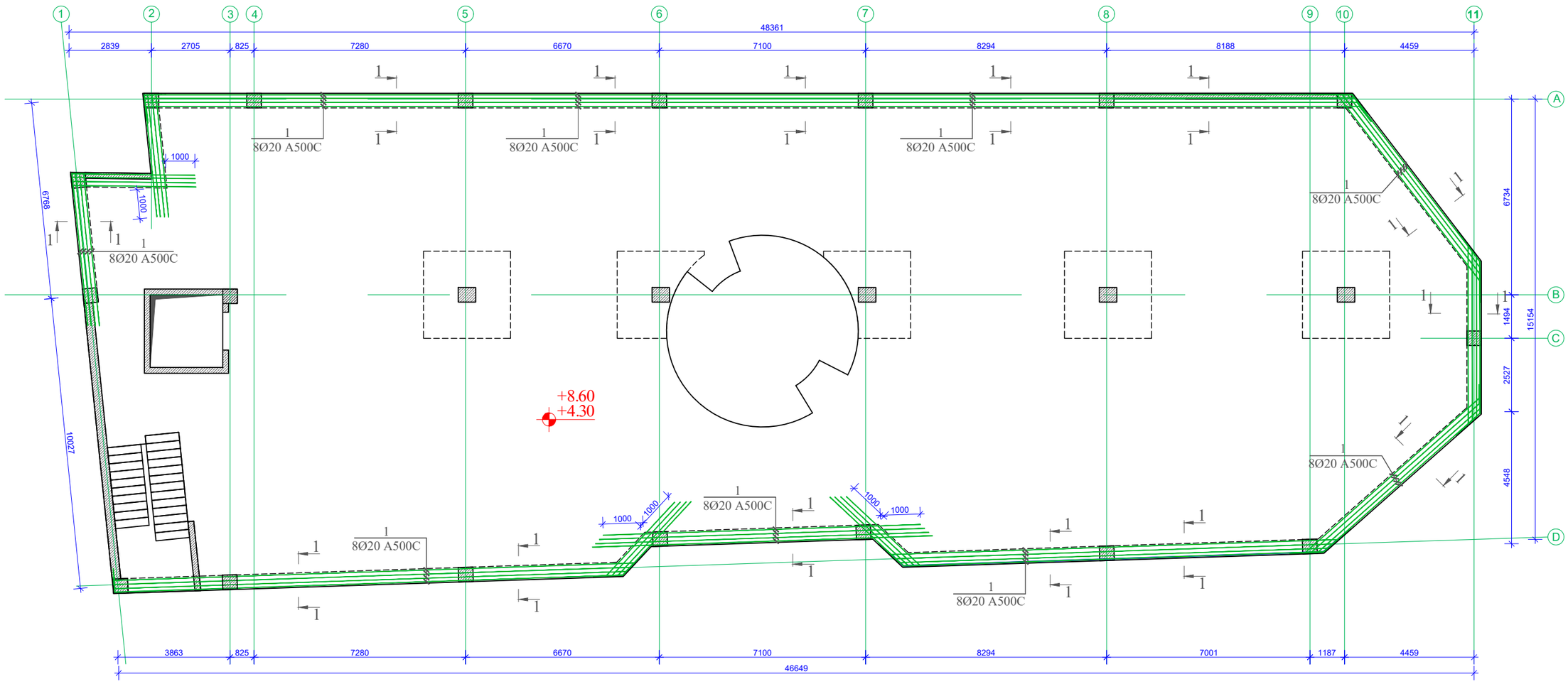
მასალის სპეციფიკაცია ბადახურვის ფილაზე +4,30 +8,60 ნიშნულებზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 12 A500C	7455000	1	7455,0	6618,5		14910,0	13236,9
2	Ø 12 A500C	7350000	1	7350,0	6525,2		14700,0	13050,5
3	Ø 8 A240C	380	2627	998,3	393,9		1996,5	787,8
3*	Ø 8 A240C	480	940	451,2	178,0		902,4	356,1
4	Ø 8 A500C	900	1260	1134,0	447,4		2268,0	894,9
4*	Ø 8 A500C	1100	90	99,0	39,1		198,0	78,1
5	Ø 12 A500C	4000	220	880,0	781,3		1760,0	1562,5
6	Ø 12 A500C	5000	154	770,0	683,6		1540,0	1367,2
7	Ø 12 A500C	4000	40	160,0	142,0		320,0	284,1
8	Ø 12 A500C	145600	1	145,6	129,3		291,2	258,5
9	Ø 12 A500C	2000	14	28,0	24,9		56,0	49,7
10	Ø 22 A500C	5000	70	350,0	1044,4		700,0	2088,8
10*	Ø 22 A500C	22000	2	44,0	131,3	2	88,0	262,6
10**	Ø 12 A500C	1370	106	145,2	128,9		290,4	257,8
11	Ø 20 A500C	5000	120	600,0	1479,6		1200,0	2959,3
12	Ø 20 A500C	4000	10	40,0	98,6		80,0	197,3
13	Ø 16 A500C	258000	1	258,0	407,2		516,0	814,4
14	Ø 20 A500C	6900	3	20,7	51,0		41,4	102,1
15	Ø 12 A500C	2400	40	96,0	85,2		192,0	170,5
16	Ø 12 A500C	2400	90	216,0	191,8		432,0	383,5
17	Ø 16 A500C	3000	16	48,0	75,8		96,0	151,5
18	Ø 20 A500C	2600	60	156,0	384,7		312,0	769,4
18	Ø 20 A500C	3500	30	105,0	258,9		210,0	517,9
19	Ø 16 A500C	3000	56	168,0	265,2		336,0	530,3
20	Ø 20 A500C	7500	7	52,5	129,5		105,0	258,9
				სულ q=	20695,2კგ		სულ Q=	41390,6
ლითონის წონა (კგ) Q=					41390,6			
B 30 კლასის ბეტონის მოცულობა V=							316 მ³	

დამკვეთი / Client		
შ.პ.ს "სანდრო"		
ობიექტის მისამართი / Site address		
ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189		
პროექტის სახელწოდება / Project name		
ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი		
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg		
ჭრილი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია ბადახურვის ფილაზე +4.30 +8.60 ნიშნულებზე		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	ა-31		

რიგელების არმირების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე

მ. 1:150



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ბათუმი, დაჩით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშქენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

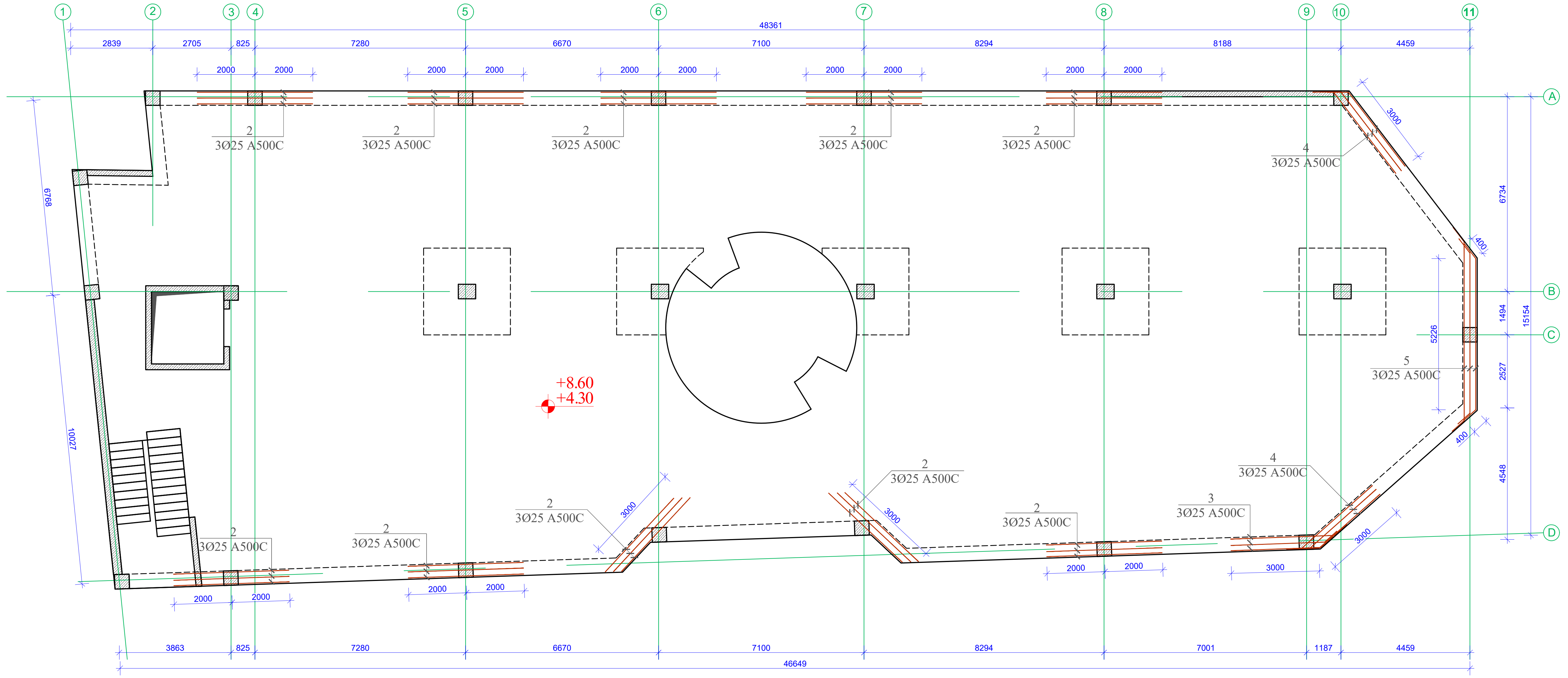
ნახაზი / Drwg: რიგელების არმირების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-32		

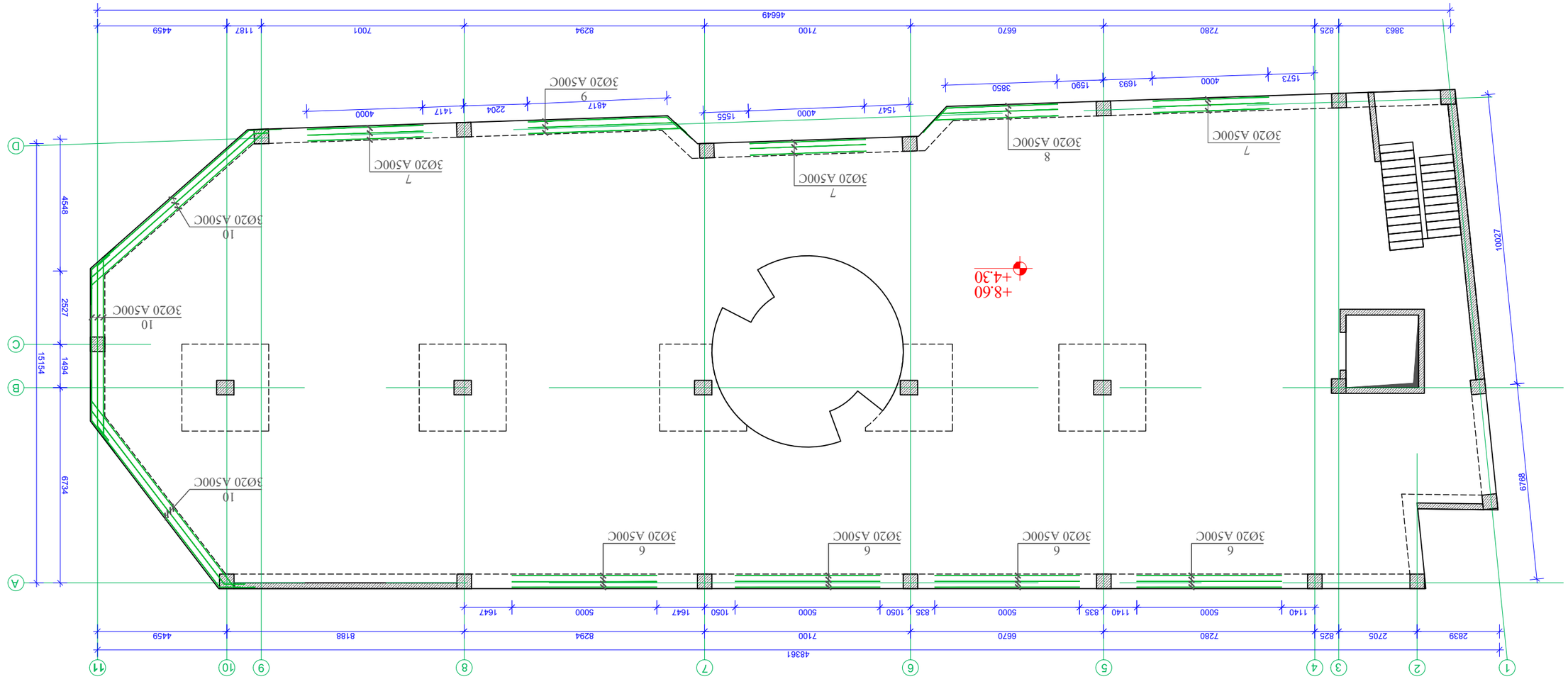
რიგელების ზედა შრეში დამატებითი არმირების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე

მ. 1:150



დამკვეთი / Client		
შ.პ.ს "სანდო"		
ობიექტის მისამართი / Site address		
ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189		
პროექტის სახელწოდება / Project name		
ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი		
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg		
რიგელების ზედა შრეში დამატებითი არმირების ნახაზი +4.30 +8.60 ნიშნულებზე		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue 22.05.2025	Layout -

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-33		

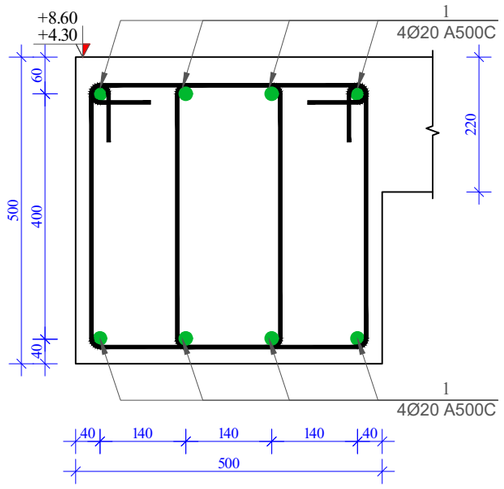


ФОЯДЖЧЭЯОЛ ДЭЭЖЧ ЭАЄЯЭЯОООЮ ЭЧЭЮЯЭЯОЛ ЧЭЛЧЭЛ ЧОЛ +4.30 +8.60 БОЭБЭЖЧЭЯЧЭ ОЧЭЯЭЖЧЭЯЧЭ

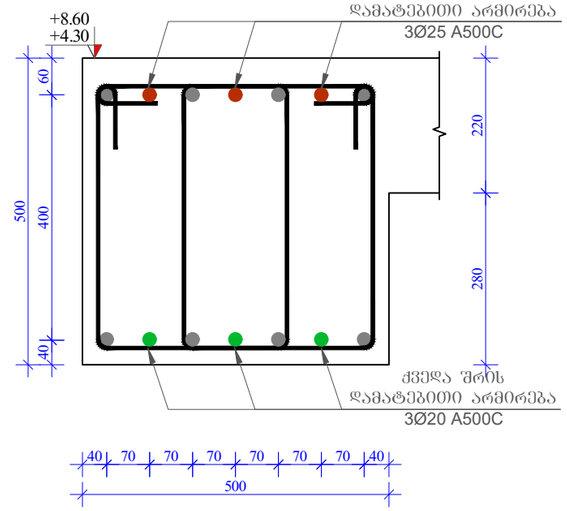
3. 1:150

Client / Заказчик			
Site address / Адрес объекта строительства			
Project name / Наименование объекта строительства			
Position / Должность	Name / ФИО	Signature / Подпись	
Constructor / Конструктор	M. Kharebashvili / М.Ь.Ьаьеьаъьъьъьъьъ		
Draw / Выполнил	V. Beshkenashvili / В. Ьеъькепашъьъьъ		
checked / Проверил	M. Kharebashvili / М.Ь.Ьаьеьаъьъьъьъьъ		
Dwg / Чертеж			
Scale / Масштаб	Date issue / Дата выпуска	Layout / Лист	
	22.05.2025	-	
Stage / Стадия	Page / Страница	Pages / Страниц	Revision / Ревизия
	Д-34		

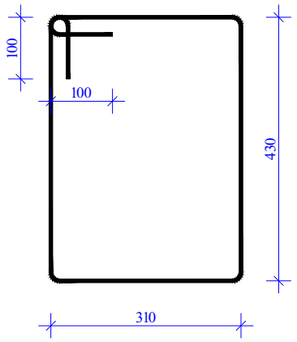
ჭრილი 1-1
რიგელების არმირების სქემატარი ნახაზი
მ. 1/10



რიგელების ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის დერების განლაგების ნახაზი
მ. 1/10



პოზ.-1*



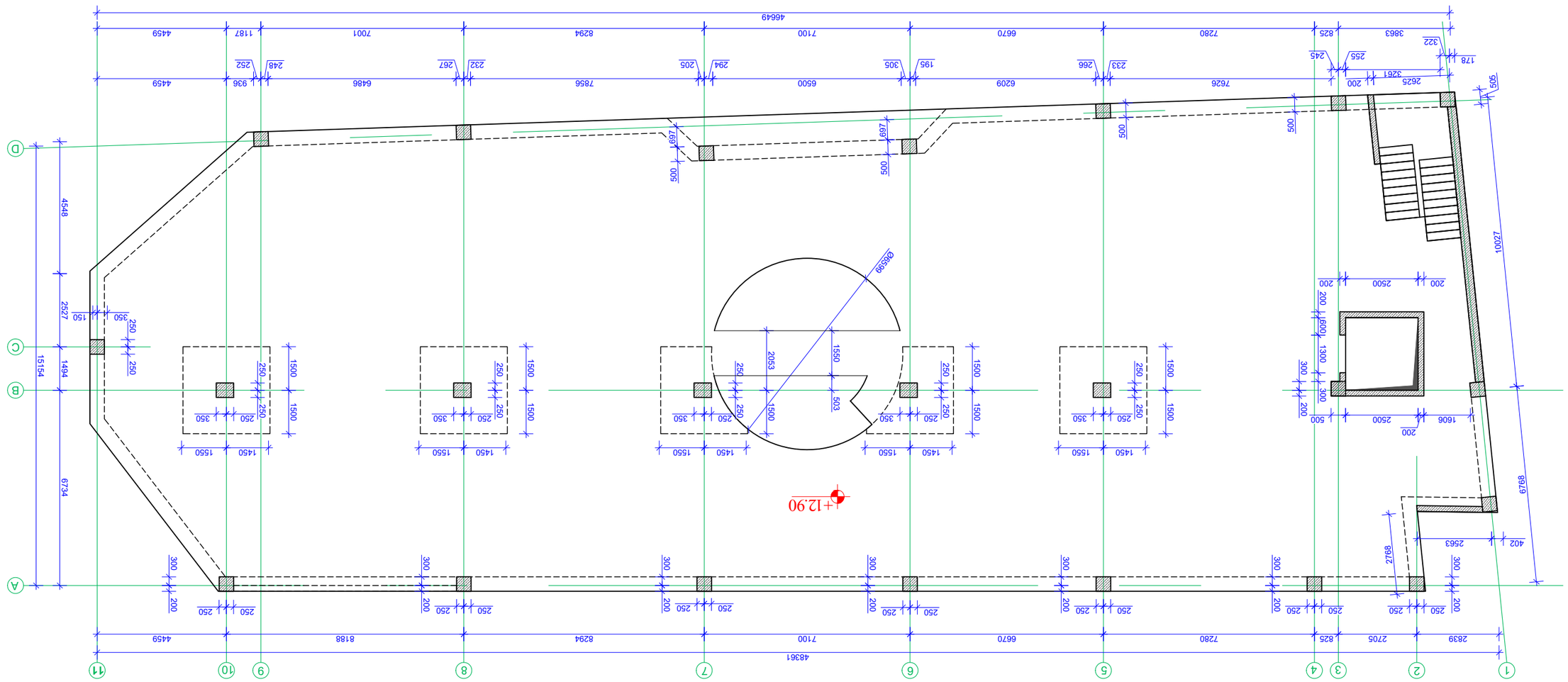
მასალის სპეციფიკაცია რიგელებზე +4,30 +8,60 ნიშნულებზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Ф მმ	სიგრძე L მმ	რაოდე-ნობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდე-ნობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 20 A500C	140000	8	1120,0	2762,0	2	2240,0	5524,0
1*	Ø 8 A240C	1680	1600	2688,0	1060,6		5376,0	2121,2
2	Ø 25 A500C	4000	30	120,0	462,4		240,0	924,8
3	Ø 25 A500C	4000	3	12,0	46,2		24,0	92,5
4	Ø 25 A500C	4500	6	27,0	104,0		54,0	208,1
5	Ø 25 A500C	7000	3	21,0	80,9		42,0	161,8
6	Ø 20 A500C	5000	12	60,0	148,0		120,0	295,9
7	Ø 20 A500C	4000	9	36,0	88,8		72,0	177,6
8	Ø 20 A500C	4500	3	13,5	33,3		27,0	66,6
9	Ø 20 A500C	5500	3	16,5	40,7		33,0	81,4
10	Ø 20 A500C	24000	3	72,0	177,6		144,0	355,1
					სულ q=	5004,4კგ		სულ Q= 10009,0

ლითონის წონა (კგ) Q= 10009,0

B 30 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 31,6 მ³

დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ბათუმი, დაკით არდაშენიას ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	ჭრილი 1-1; რიგელების დამატებითი არმირების ნახაზი; პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია რიგელებზე +4.30 +8.60 ნიშნულებზე.	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue 22.05.2025	Layout -
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages / რევიზია Revision
	კ-35	



Заъзбъбъ зоъъоь ьъвъъъоъо) бъбъъо +12.90 бо7бсъъъъ
8. 1:200

Client / Заказчик	
Site address / Адрес объекта	
Project name / Название объекта	
Position / Должность	Name / ФИО	Signature / Подпись
Constructor / Конструктор	Kharebashvili M. / Хареба швили М.	
Draw / Выполнил	Beshkenashvili V. / Бешкенашвили В.	
checked / Проверил	Kharebashvili M. / Хареба швили М.	

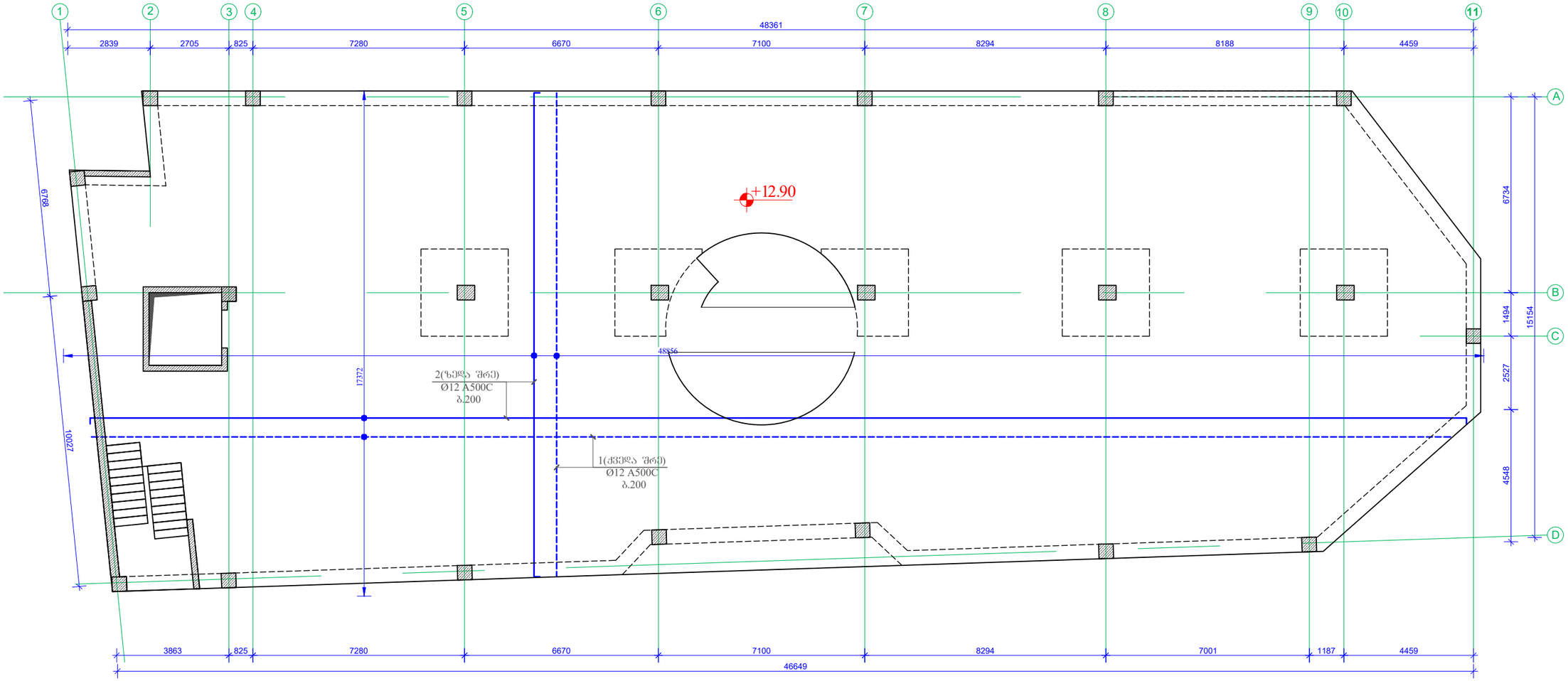
Dwg / Обозначение

Заъзбъбъ зоъъоь ьъвъъъоъо) бъбъъо +12.90 бо7бсъъъъ

Scale / Масштаб	Date issue / Дата выпуска	Layout / Лист
	22.05.2025	-

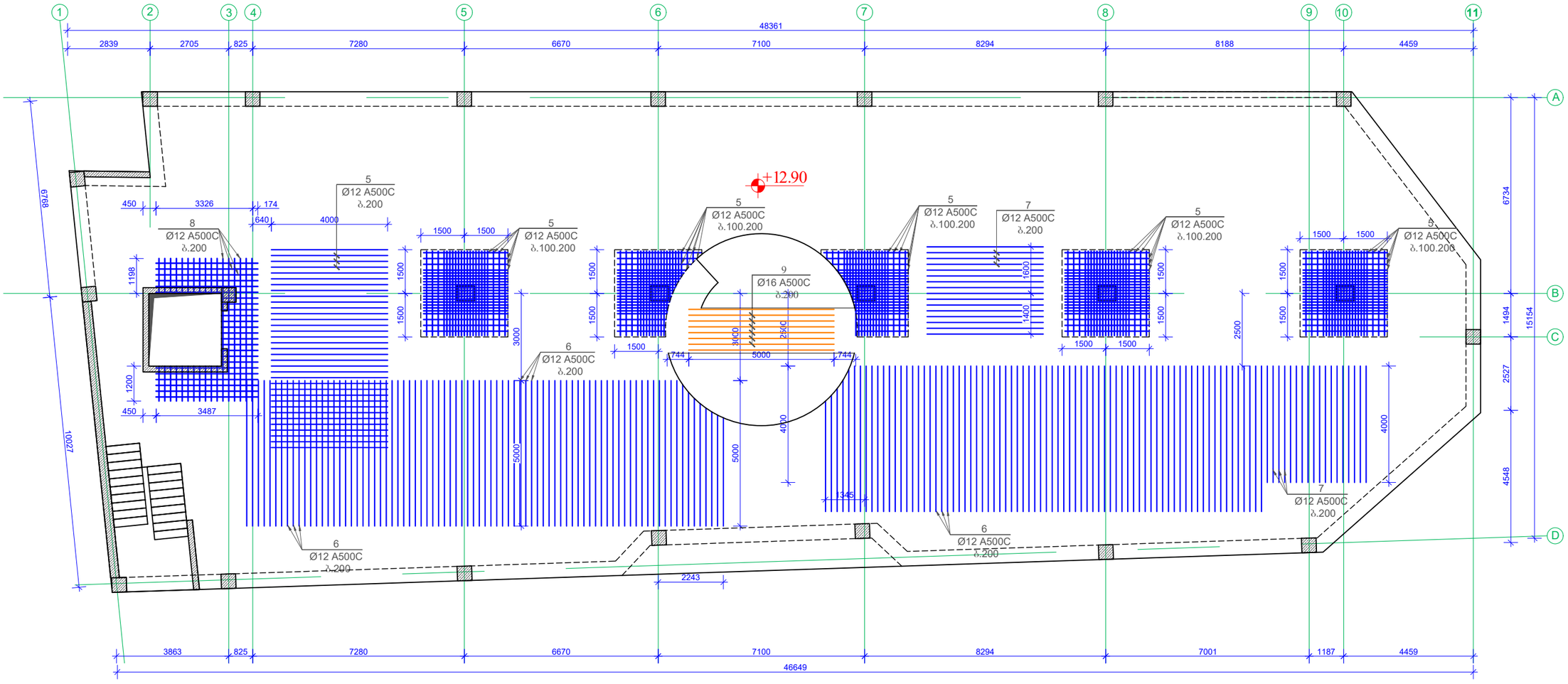
Stage / Стадия	Page / Страница	Pages / Страниц	Revision / Ревизия
	Д-36		

გადახურვის ფილის ზედა-ქვედა შრის არმირების ნახაზი +12.90 ნიშნულზე
მ. 1:150



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ბათუმი, დაჩით ალფაშენიძის ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	გადახურვის ფილის ზედა-ქვედა შრის არმირების ნახაზი +12.90 ნიშნულზე	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue: 22.05.2025	Layout: -
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-37		

გაღახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი +12.90 ნიშნულზე
მ. 1:150



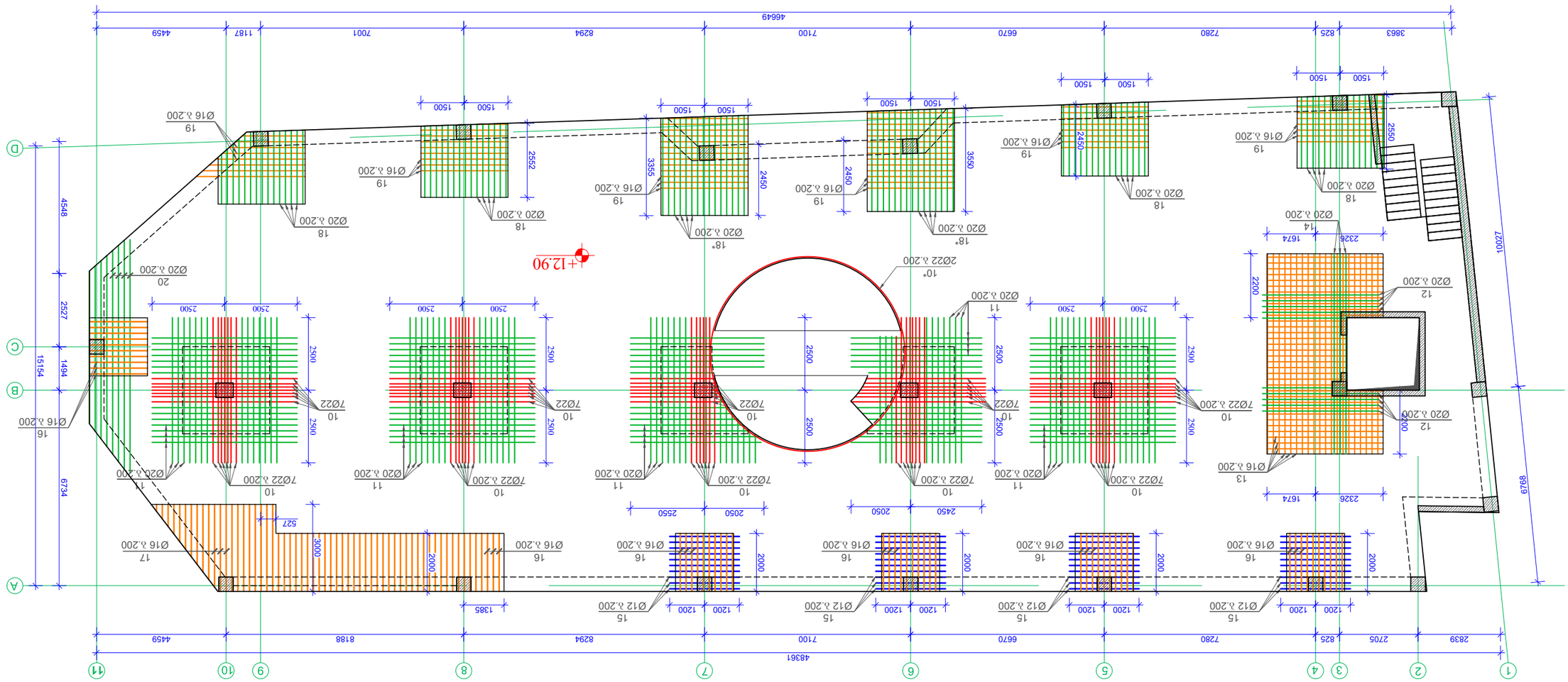
დამკვეთი / Client	შპს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ბათუმი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg: გაღახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი +12.90 ნიშნულზე

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-38		



Заказчик ЗАО "Бытсервис"

Client / Заказчик

Объект Школа на 1100 мест, ул.Зорге, 189 в Заводском районе г.Омска

Site address / Объект

Проектирование и строительство школы на 1100 мест по ул.Зорге, 189 в Заводском районе г.Омска

Project name / Наименование объекта

Должность Position	ФИО Name	Подпись Signature
Главный инженер проекта Constructor	М. Кларебашвили M. Klarebashvili	
Разработал Draw	В. Бесшкенашвили V. Beshkenashvili	
Проверил checked	М. Кларебашвили M. Klarebashvili	

Dwg / Обозначение

Фундаменты тепловой камеры на отм. +12,90 Монолитная железобетонная плита

Монолитная железобетонная плита

Scale / Масштаб

Date issue / Дата выпуска

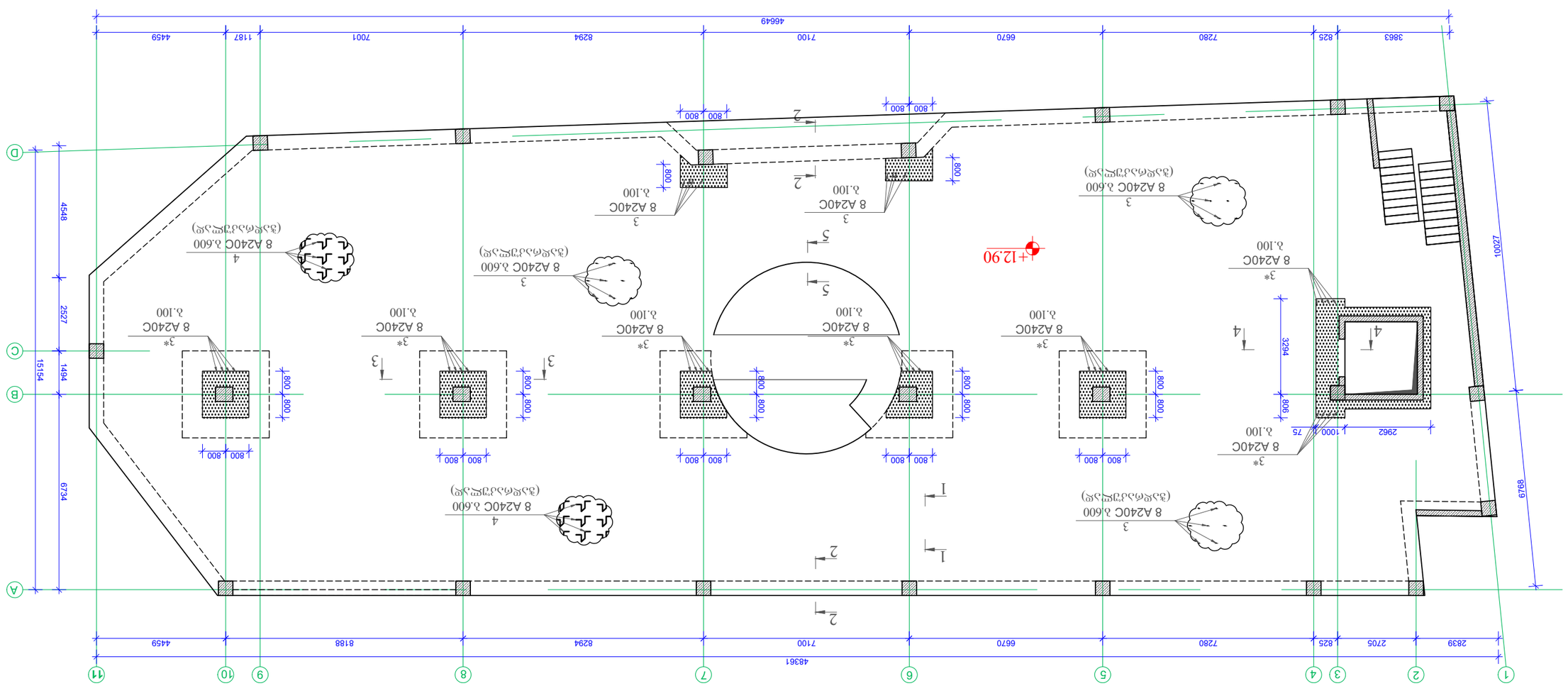
Layout

1:150

22.05.2025

-

Stage	Page	Pages	Revision
	Ж-39		



а. 1:150

Эскиз благоустройства и озеленения территории. Схема планировочной организации земельного участка. Отм. +12.90 Фасад здания

Client / Заказчик	ООО "Бабочка"
Site address / Адрес объекта	Московская область, городской округ Балашиха, мкр. Салтыковка, ул. Заречная, д. 189
Project name / Наименование объекта	Строительство многоквартирного дома со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой

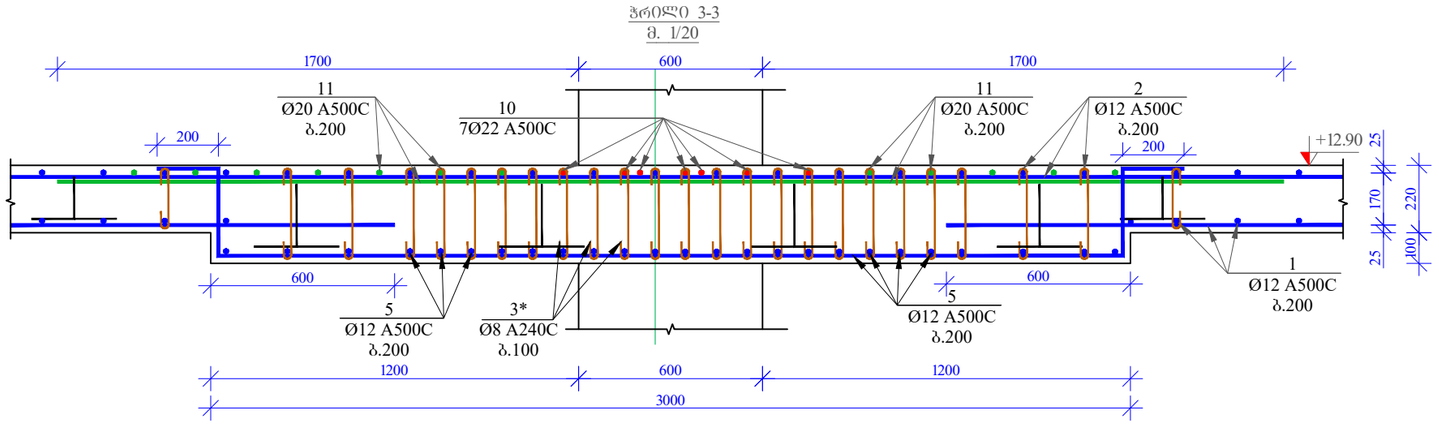
Position / Должность	Name / ФИО	Signature / Подпись
Главный инженер проекта	А.А.Кварцхава	
Constructor / Конструктор	М. Кварцхава	
Draw / Чертил	В. Бесиашвили	
checked / Проверил	М. Кварцхава	

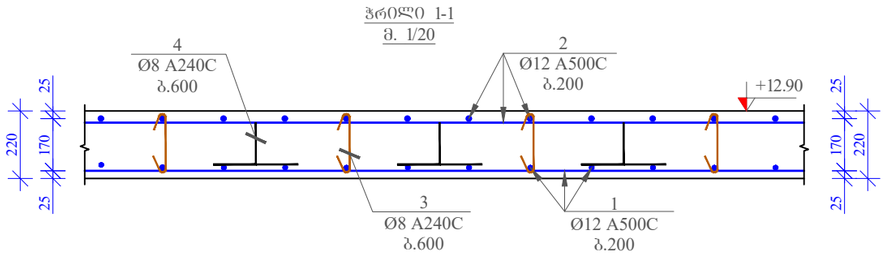
Эскиз / Dwg

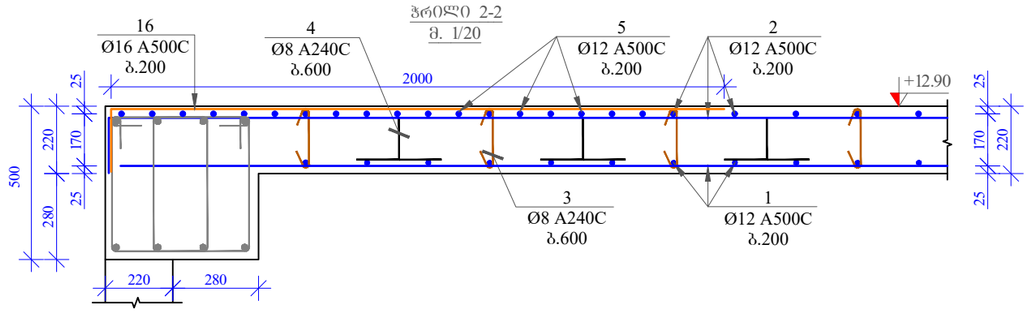
Благоустройство территории. Схема планировочной организации земельного участка. Отм. +12.90

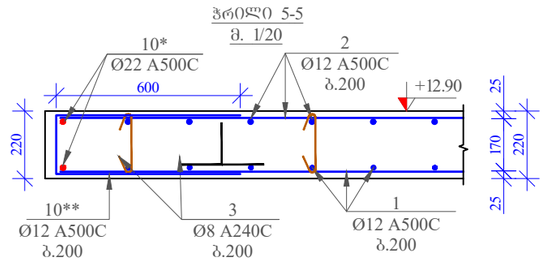
Scale / Масштаб	Date issue / Дата выпуска	Layout / Лист
	22.05.2025	-

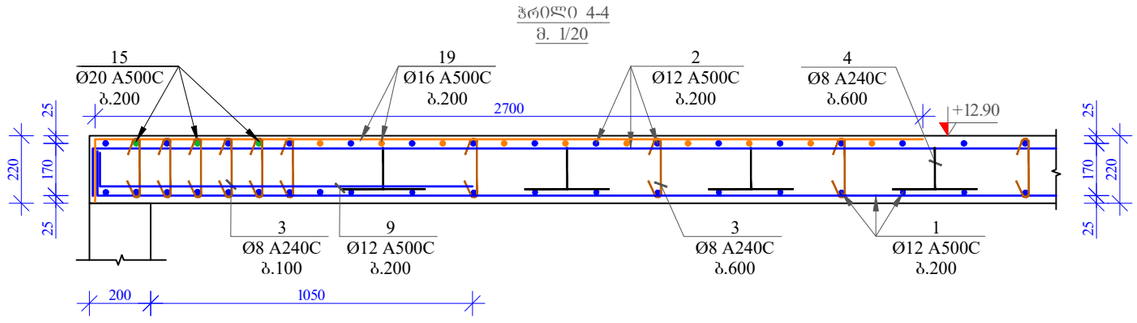
Stage / Стадия	Page / Страница	Pages / Страниц	Revision / Ревизия
	Д-40		

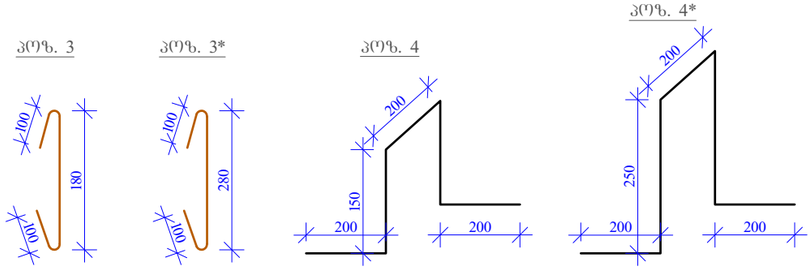










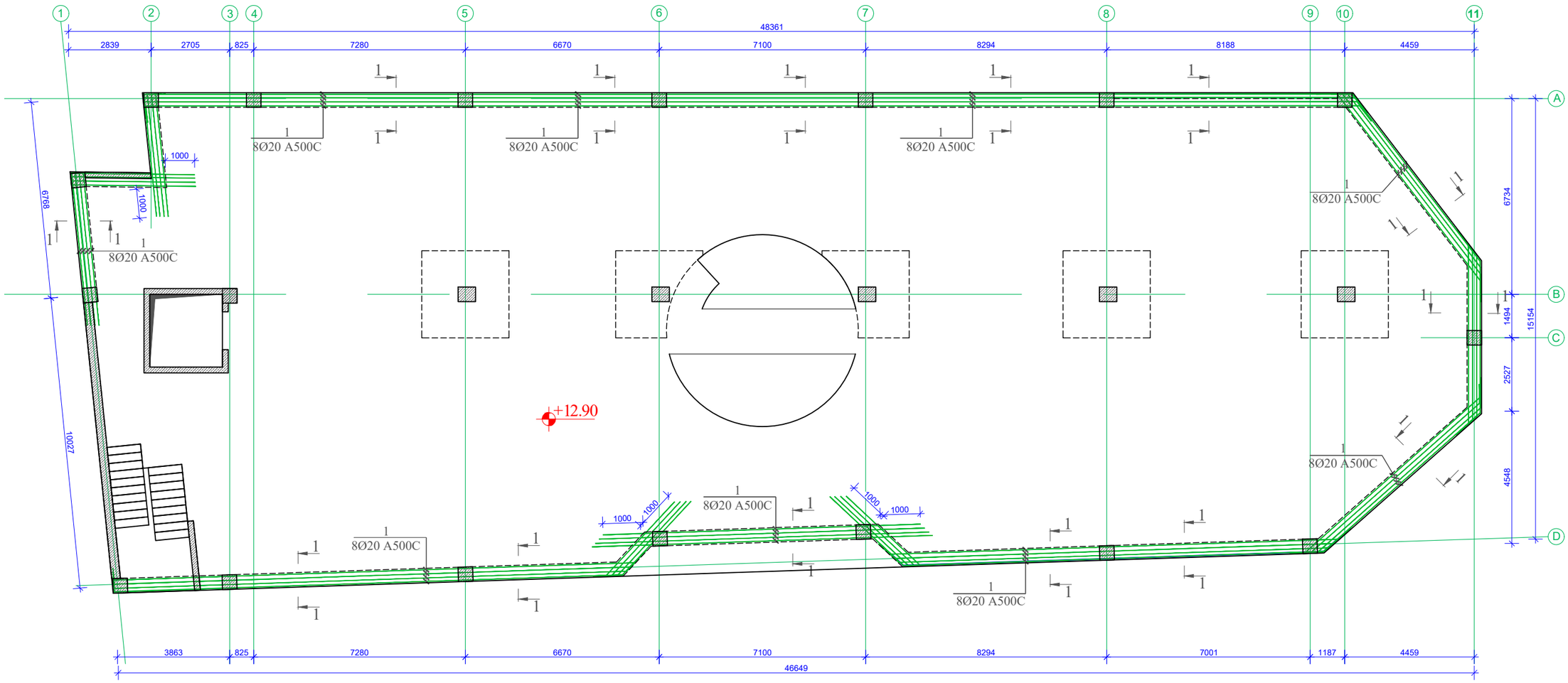


მასალის სპეციფიკაცია ბადახურვის ფილაზე +12,90 ნიშნულზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 12 A500C	7455000	1	7455,0	6618,5		7455,0	6618,5
2	Ø 12 A500C	7350000	1	7350,0	6525,2		7350,0	6525,2
3	Ø 8 A240C	380	2627	998,3	393,9		998,3	393,9
3*	Ø 8 A240C	480	940	451,2	178,0		451,2	178,0
4	Ø 8 A500C	900	1260	1134,0	447,4		1134,0	447,4
4*	Ø 8 A500C	1100	90	99,0	39,1		99,0	39,1
5	Ø 12 A500C	4000	220	880,0	781,3		880,0	781,3
6	Ø 12 A500C	5000	154	770,0	683,6		770,0	683,6
7	Ø 12 A500C	4000	40	160,0	142,0		160,0	142,0
8	Ø 12 A500C	145600	1	145,6	129,3		145,6	129,3
9	Ø 16 A500C	5000	6	30,0	47,3		30,0	47,3
10	Ø 22 A500C	5000	70	350,0	1044,4		350,0	1044,4
10*	Ø 22 A500C	22000	2	44,0	131,3	1	44,0	131,3
10**	Ø 12 A500C	1370	106	145,2	128,9		145,2	128,9
11	Ø 20 A500C	5000	120	600,0	1479,6		600,0	1479,6
12	Ø 20 A500C	4000	10	40,0	98,6		40,0	98,6
13	Ø 16 A500C	258000	1	258,0	407,2		258,0	407,2
14	Ø 20 A500C	6900	3	20,7	51,0		20,7	51,0
15	Ø 12 A500C	2400	40	96,0	85,2		96,0	85,2
16	Ø 12 A500C	2400	90	216,0	191,8		216,0	191,8
17	Ø 16 A500C	3000	16	48,0	75,8		48,0	75,8
18	Ø 20 A500C	2600	60	156,0	384,7		156,0	384,7
18*	Ø 20 A500C	3500	30	105,0	258,9		105,0	258,9
19	Ø 16 A500C	3000	56	168,0	265,2		168,0	265,2
20	Ø 20 A500C	7500	7	52,5	129,5		52,5	129,5
				სულ q=	20717,7კგ		სულ Q=	20717,8
	ლითონის წონა (კგ)			Q=	20717,8			
	B 30 კლასის ბეტონის მოცულობა			V=	163,5 მ³			

დამკვეთი / Client		
შ.პ.ს "ხანდო"		
ობიექტის მისამართი / Site address		
ქ.თბილისი, დაკით ალმაშენებლის ხეივანი №189		
პროექტის სახელწოდება / Project name		
ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი		
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg		
ჭრილი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია ბადახურვის ფილაზე +12.90 ნიშნულზე.		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	ა-41		

რიგელების არმირების ნახაზი +12.90 ნიშნულზე
მ. 1:150



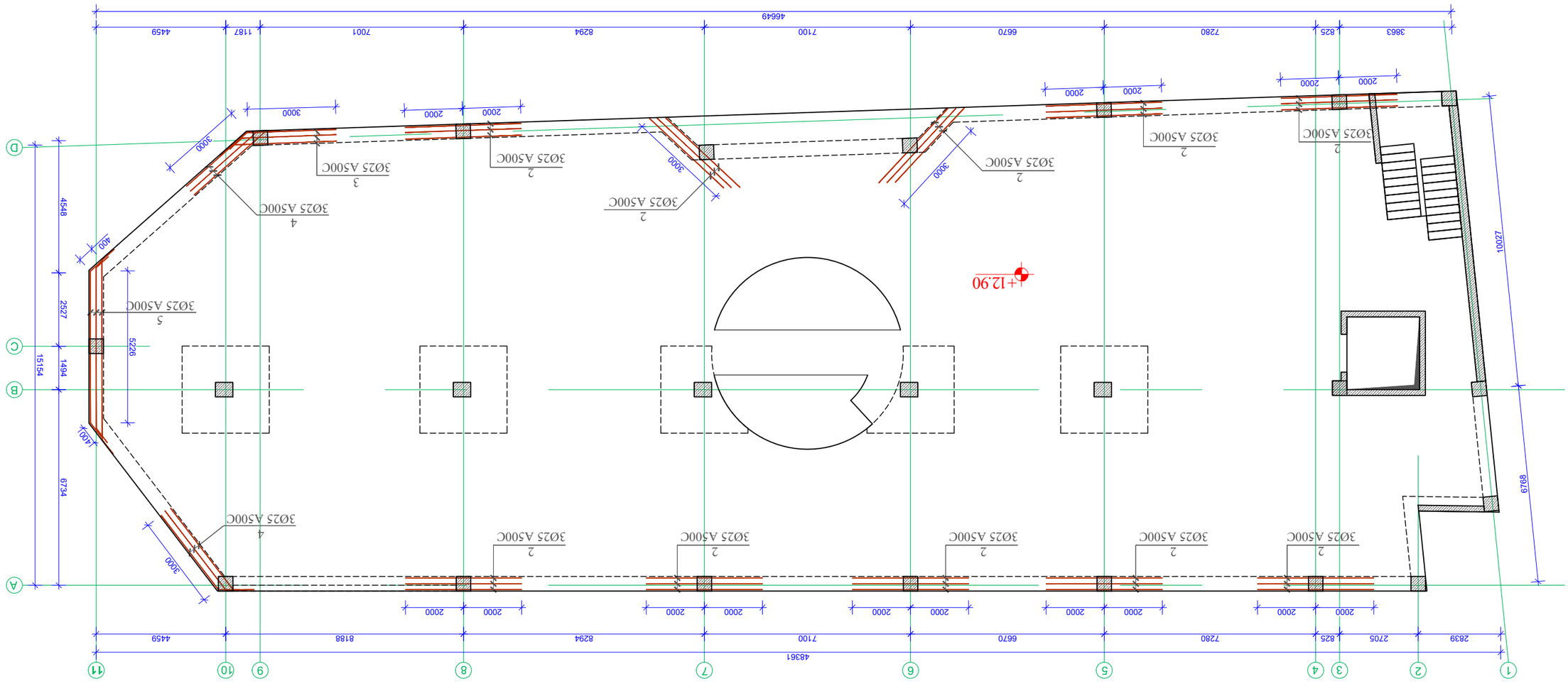
დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დაჩით ალმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg: რიგელების არმირების ნახაზი +12.90 ნიშნულზე

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

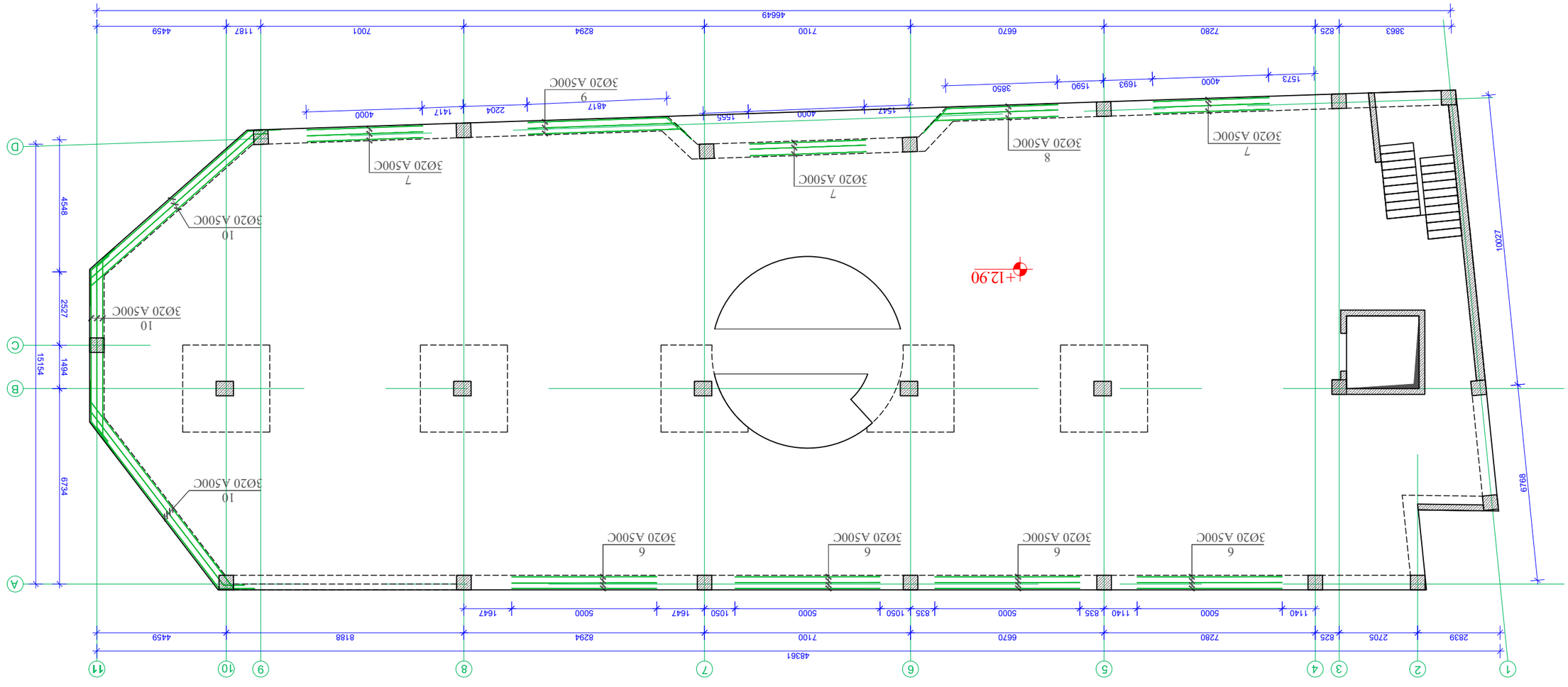
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-42		



фасад по оси Б-А с отметкой +12.90 балкона, лоджии и козырька

1:150

Заказчик / Client			
"Застройщик"			
Объект / Site address			
Многоквартирный дом со встроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Академика Королева, вл. 13, стр. 1			
Название проекта / Project name			
Жилой комплекс с подземной автостоянкой			
Должность / Position	Имя / Name	Подпись / Signature	
Главный инженер проекта	А.А. Кахребашвили		
Главный архитектор проекта	А.А. Кахребашвили		
Разработал / Drawn	В. Бесплеменашвили		
Проверил / checked	М. Кахребашвили		
Выпуск / Dwg			
Фасад по оси Б-А с отметкой +12.90 балкона, лоджии, козырька			
Масштаб/Scale	Дата выпуска/Date issue	Лист/Layout	
	22.05.2025	-	
Стадия / Stage	Страница / Page	Страниц / Pages	Ревизия / Revision
	Д-43		

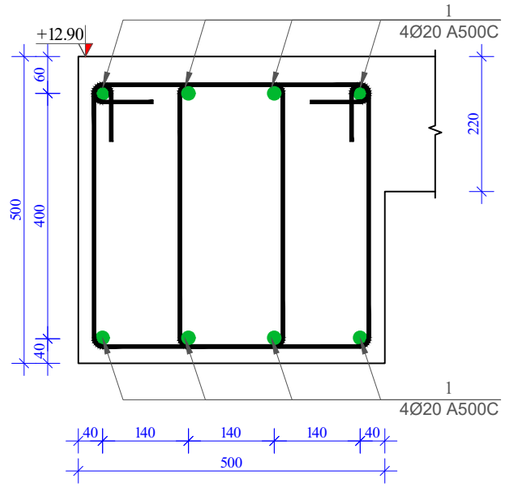


8. 1:150

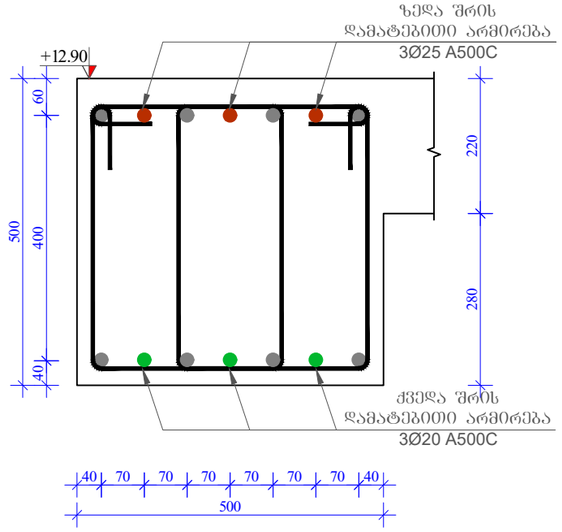
ФОПСТАЛЬНАЯ ДЕЛЯНКА ЗАБУДОВИ ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ +12.90 ПОЗНАЧКИ

Client / Замовник			
"Будівельна компанія"			
Site address / Адреса об'єкта			
Україна, м. Київ, вул. Героїв Небесної Сотні, буд. 189			
Project name / Назва проекту			
Проект будівництва житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом			
Position / Посада	Name / Ім'я	Signature / Підпис	
Головний інженер проекту	І. Бабенко		
Constructor / Конструктор	М. Кваребашвілі		
Draw / Виконав	В. Бесіхеназвілі		
checked / Перевірив	М. Кваребашвілі		
Dwg / Бокум.			
Загальний вигляд фундаментної плити. Позначки +12.90			
Date issue / Дата випуску		Scale / Масштаб	
22.05.2025		-	
Stage / Стадія	Page / Сторінка	Pages / Сторінок	Revision / Ревізія
	Д-44		

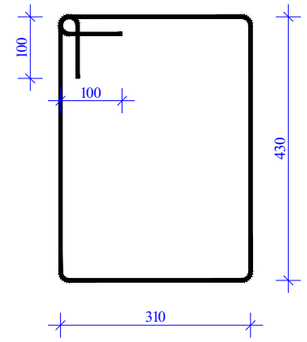
ჭრილი 1-1
რიგელების არმირების სქემატარი ნახაზი
მ. 1/10



რიგელების ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღერების განლაგების ნახაზი
მ. 1/10



პოზ.-1*



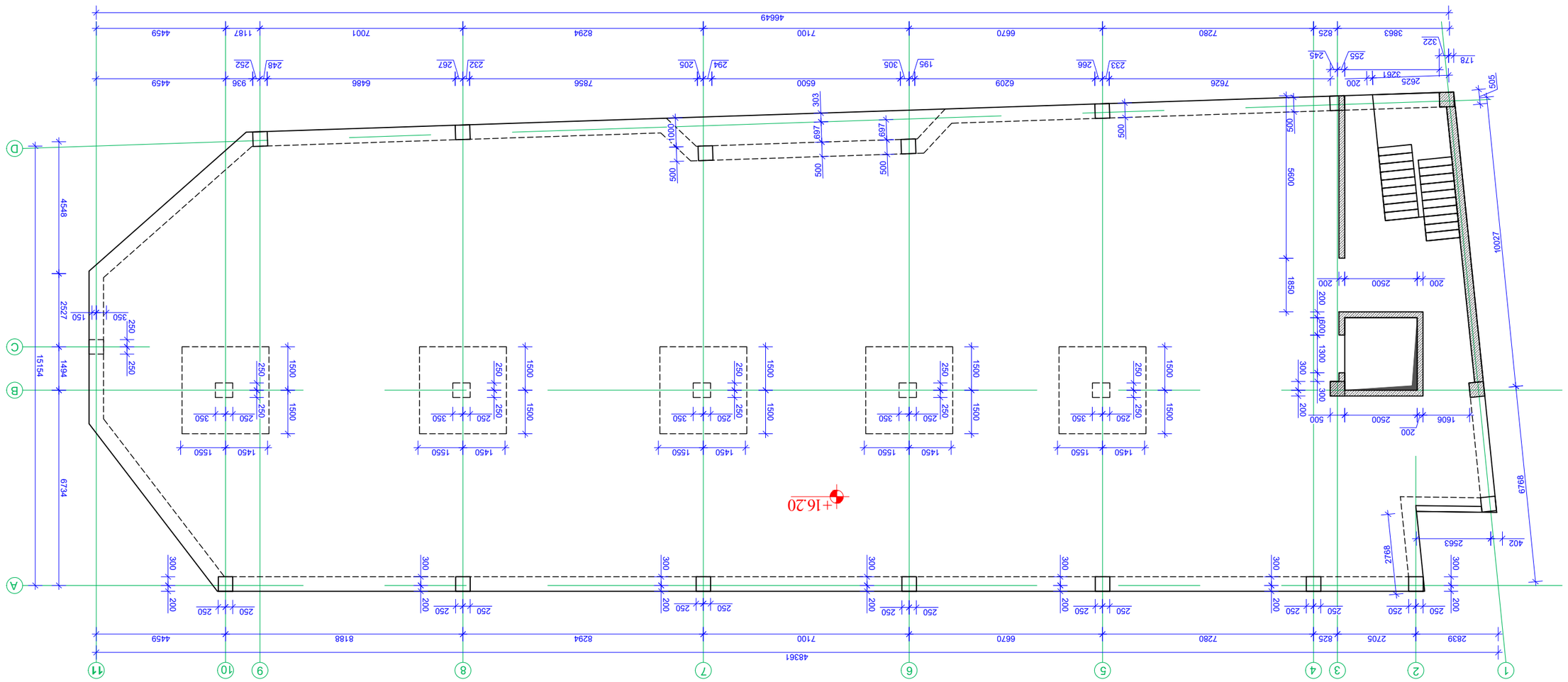
მასალის სპეციფიკაცია რიგელებზე +12,90 ნიშნულზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Ф მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 20 A500C	140000	8	1120,0	2762,0	1	1120,0	2762,0
1*	Ø 8 A240C	1680	1600	2688,0	1060,6		2688,0	1060,6
2	Ø 25 A500C	4000	30	120,0	462,4		120,0	462,4
3	Ø 25 A500C	4000	3	12,0	46,2		12,0	46,2
4	Ø 25 A500C	4500	6	27,0	104,0		27,0	104,0
5	Ø 25 A500C	7000	3	21,0	80,9		21,0	80,9
6	Ø 20 A500C	5000	12	60,0	148,0		60,0	148,0
7	Ø 20 A500C	4000	9	36,0	88,8		36,0	88,8
8	Ø 20 A500C	4500	3	13,5	33,3		13,5	33,3
9	Ø 20 A500C	5500	3	16,5	40,7		16,5	40,7
10	Ø 20 A500C	24000	3	72,0	177,6		72,0	177,6
				სულ q=	5004,4კგ		სულ Q=	5004,5

ლითონის წონა (კგ) Q= 5004,5

B 30 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 15,8 მ³

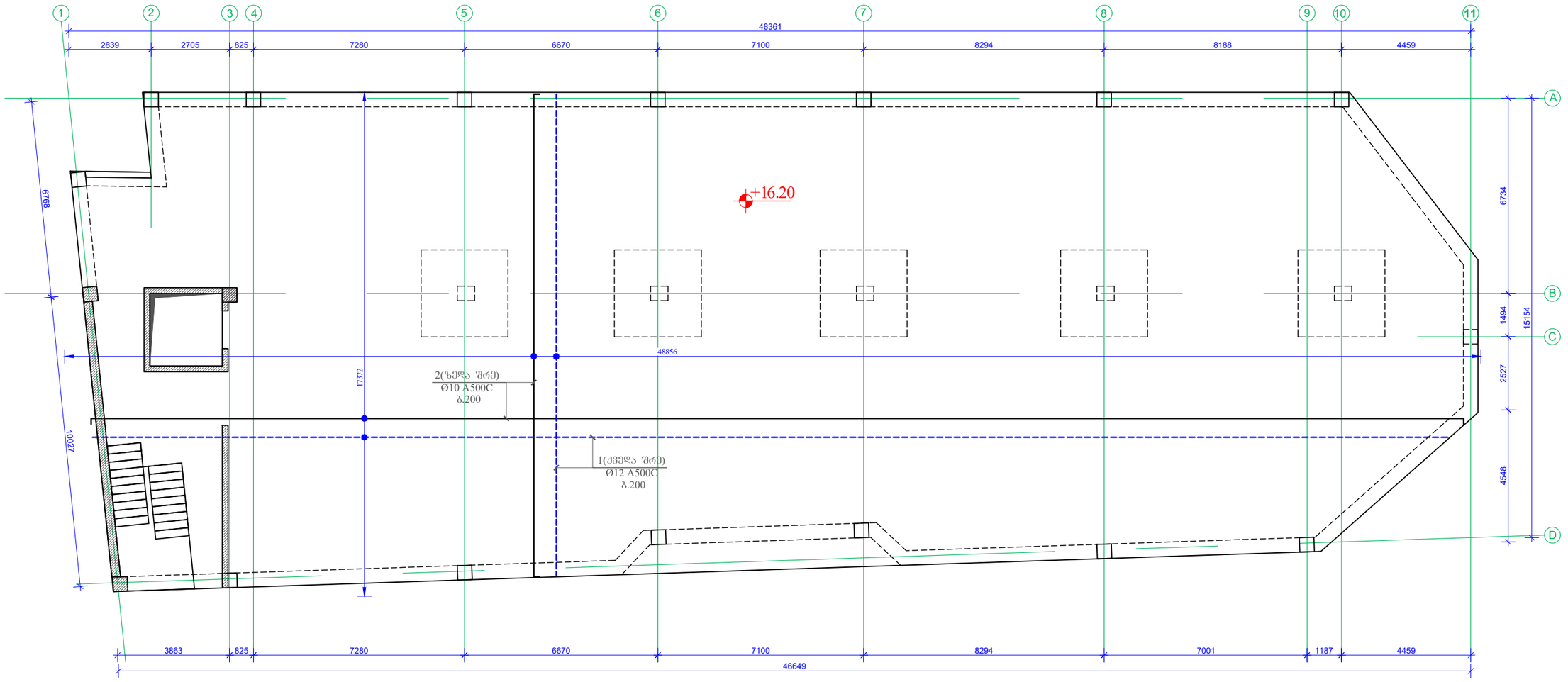
დამკვეთი / Client	შ.პს "ხანდო"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	ჭრილი 1-1; რიგელების დამატებითი არმირების ნახაზი; პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია რიგელებზე +12.90 ნიშნულზე.	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue 22.05.2025	Layout -
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages / რევიზია Revision
	კ-45	



Заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий +16.20 60'36"СЧ
8. 1:200

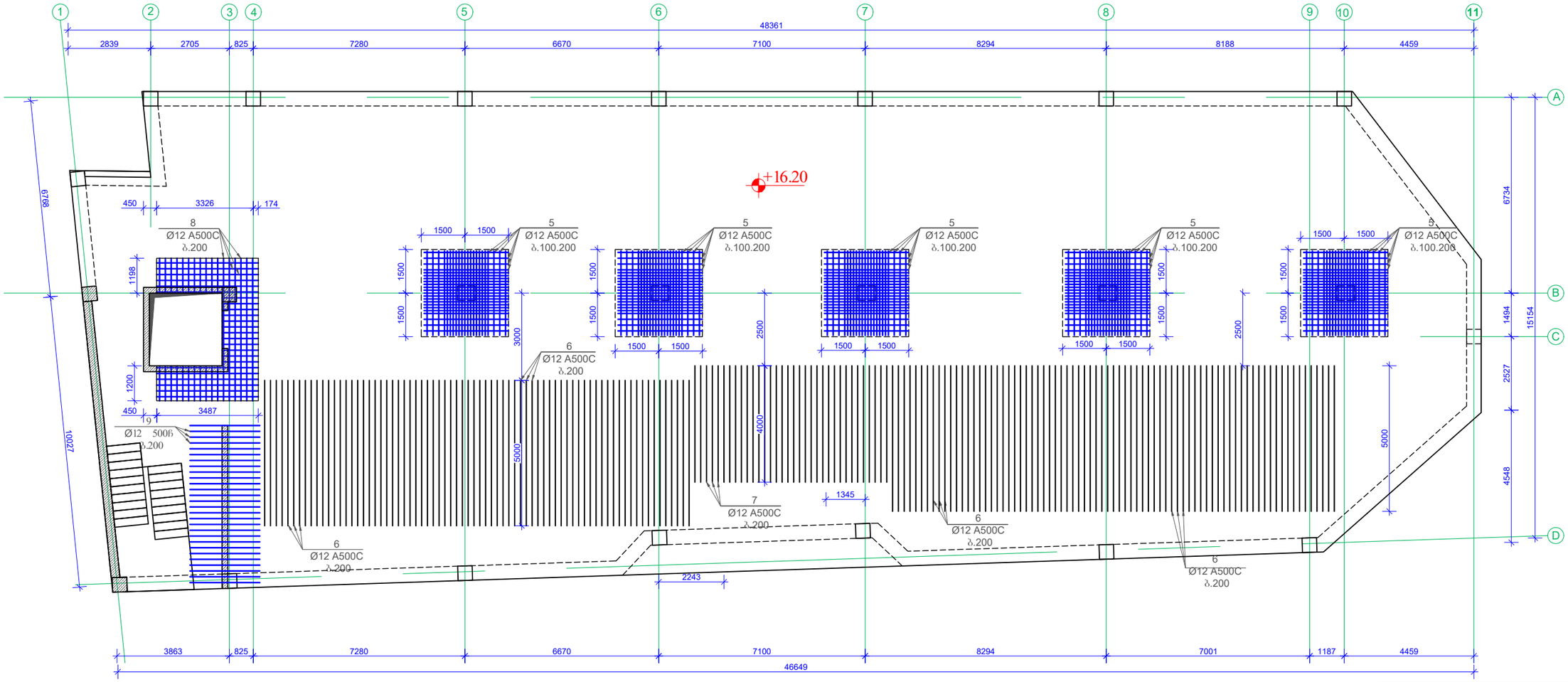
Client / Заказчик			
Site address / Адрес объекта			
Project name / Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий			
Position / Должность	Name / ФИО	Signature / Подпись	
Constructor / Конструктор	М. Кharebashvili		
Draw / Вычертил	V. Beshkenashvili		
checked / Проверил	M. Kharebashvili		
Drwg / Чертеж			
Заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий +16.20 60'36"СЧ			
Scale / Масштаб	Date issue / Дата выпуска		Layout / Лист
	22.05.2025		-
Stage / Стадия	Page / Страница	Pages / Страниц	Revision / Ревизия
	Э-46		

გადახურვის ფილის ზედა-ქვედა შრის არმირების ნახაზი +16.20 ნიშნულზე
მ. 1:150



დამკვეთი / Client		
შ.პ.ს "ხანდღ"		
ობიექტის მისამართი / Site address		
ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189		
პროექტის სახელწოდება / Project name		
ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი		
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg		
გადახურვის ფილის ზედა-ქვედა შრის არმირების ნახაზი +16.20 ნიშნულზე		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-47		

გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი +16.20 ნიშნულზე
მ. 1:150



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

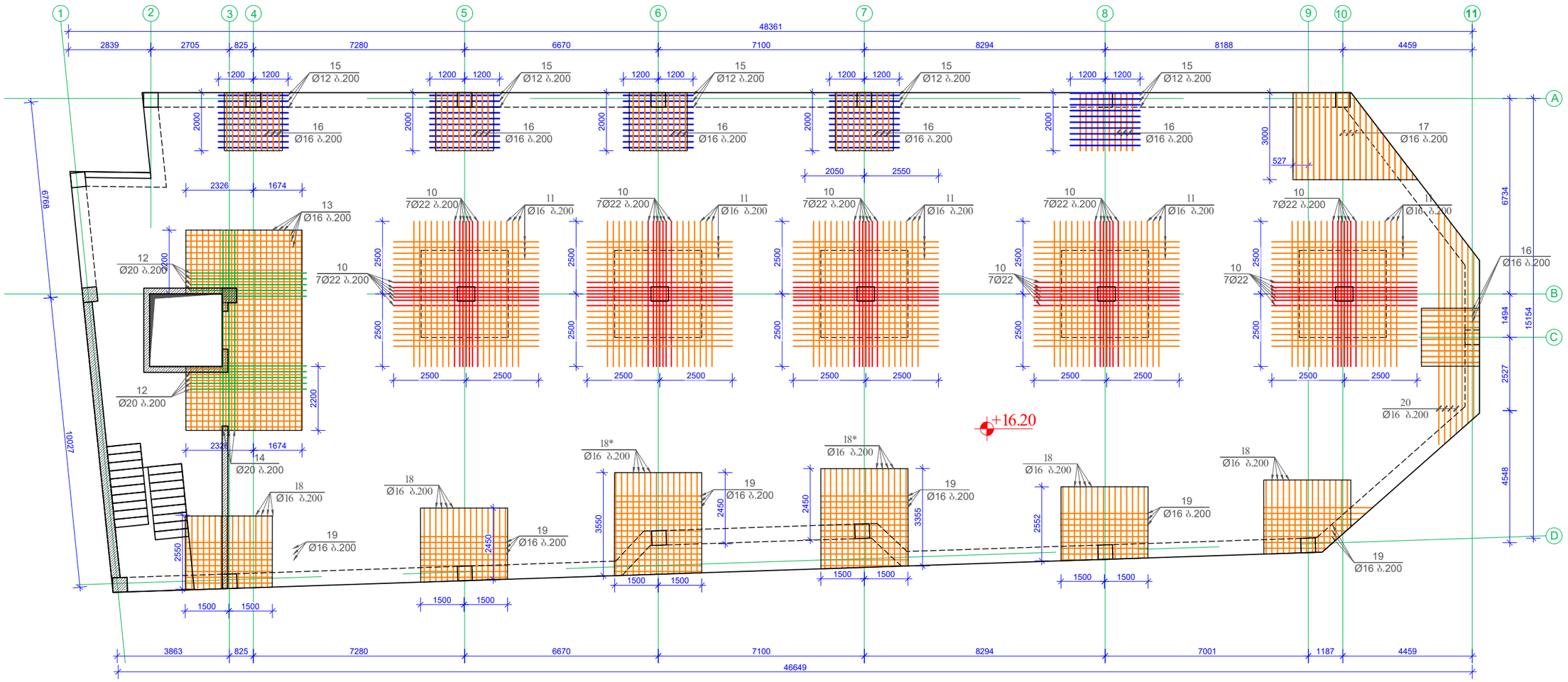
ნახაზი / Drwg: ბადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი +16.20 ნიშნულზე

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-48		

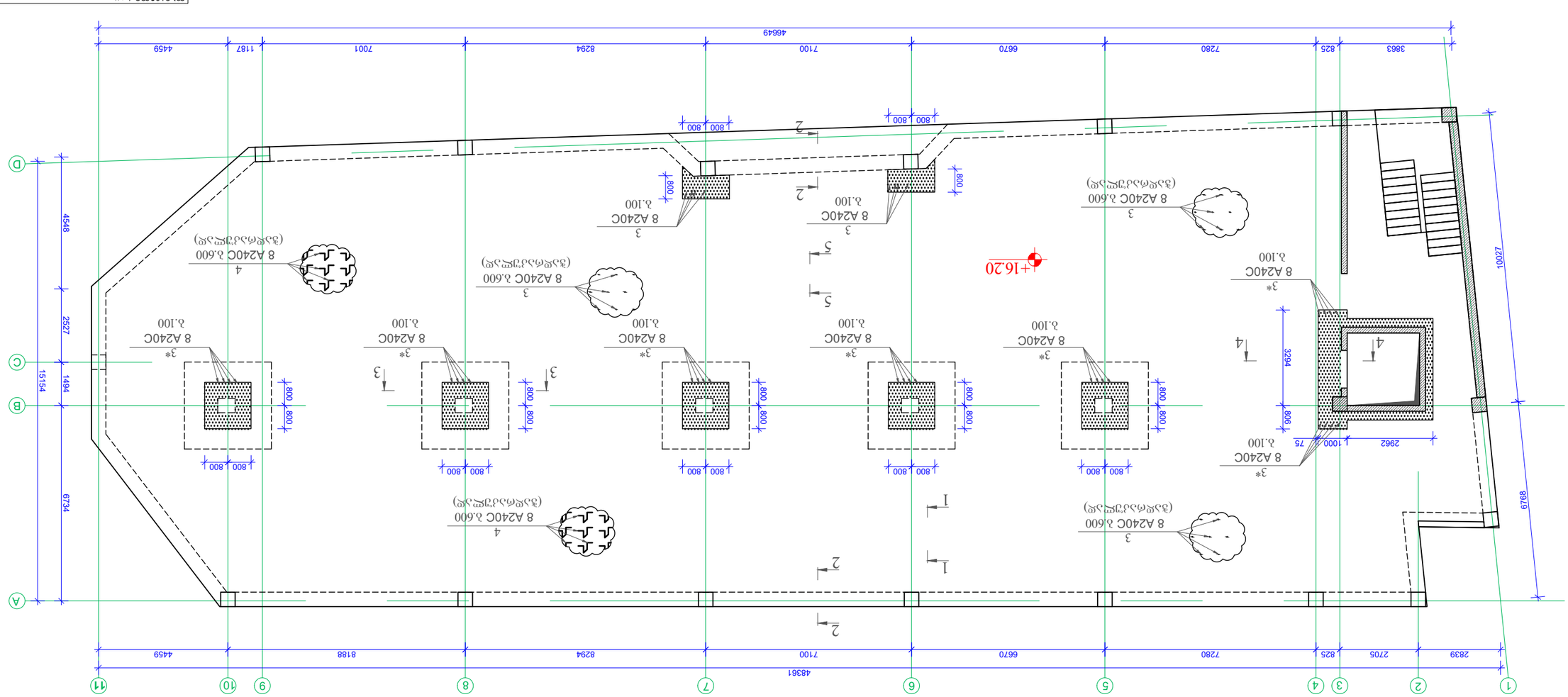
გაღახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი +16.20 ნიშნულზე

მ. 1:150

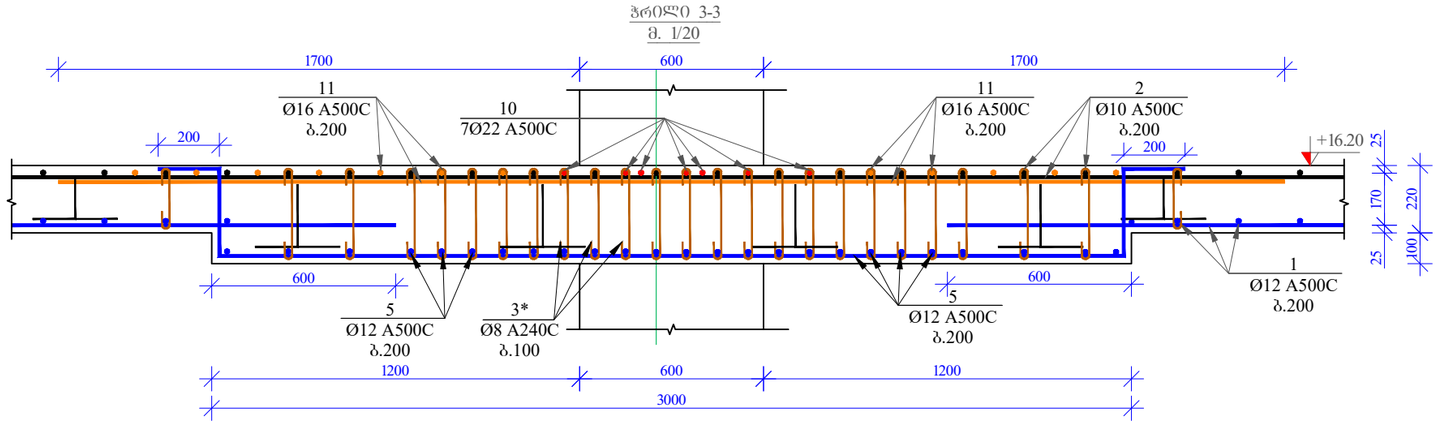


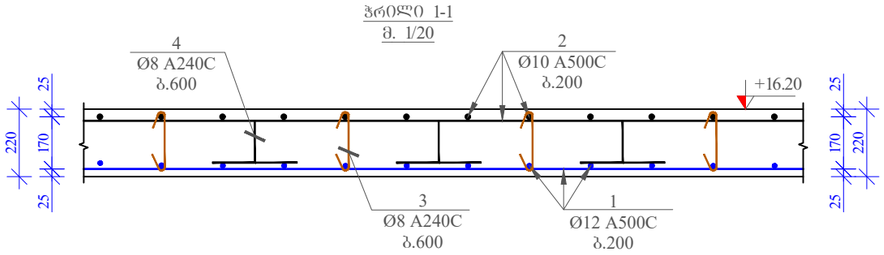
დამკვეთი / Client		
შ.პ.ს "ხანდო"		
ობიექტის მისამართი / Site address		
ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189		
პროექტის სახელწოდება / Project name		
ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი		
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg		
გაღახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირების ნახაზი +16.20 ნიშნულზე		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-49		

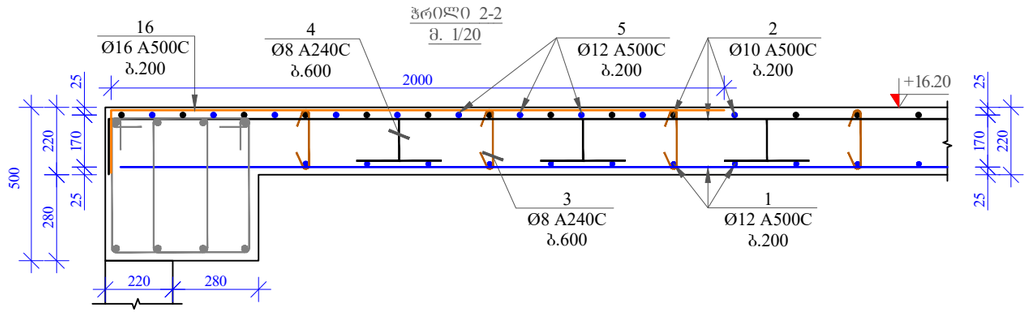
ბაღანების ფეხსაცმლის ფაბრიკის ადმინისტრაციული კორპუსის +16.20 ნიშნულის ქვედა სართულის ა. 1:150

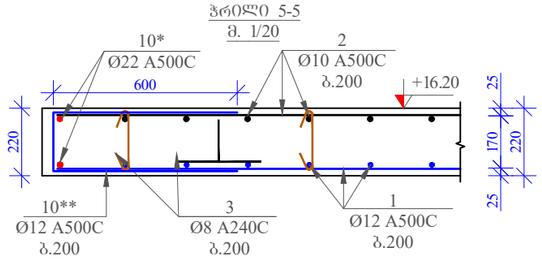


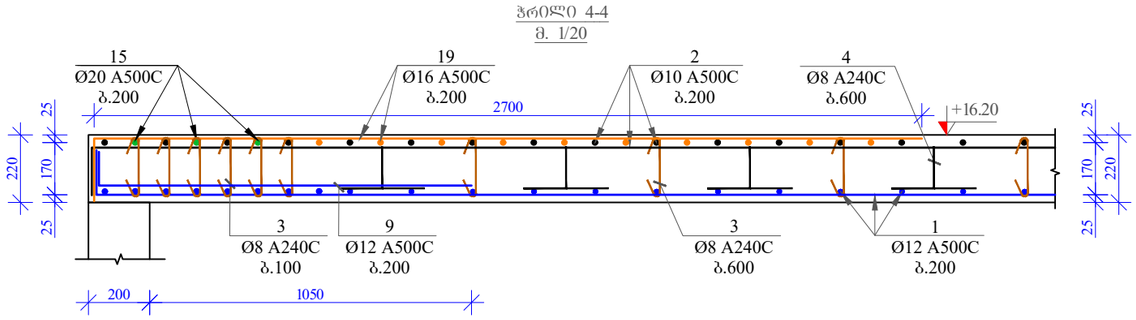
დამკვეთი / Client	
შპს "ხაზი"	
ობიექტის მისამართი / Site address	
ქ.ბათუმი, ალეკო ცაგარეიშვილის ქუჩა №189	
პროექტის დასახელება / Project name	
ბაღანების ფეხსაცმლის ფაბრიკის კორპუსის მშენებლობა ქ.ბათუმში, ალეკო ცაგარეიშვილის ქუჩა №189	
პროექტის ეტაპი	ავტორის გვარი, ხელმოწერა	სახელი	ხელმოწერა
Project phase	Author's surname, signature	Name	Signature
პროექტირება / Construction	ქ.ბარებაშვილი	მ.ბარებაშვილი	ქ.ბარებაშვილი
	Construction	M. Kharebashvili	
ნახაზის დასახელება	ვ. ბესიკნაშვილი	ვ.ბესიკნაშვილი	
Drawing name	Draw	V. Besiknashvili	
ფასადის ნაწილი	ქ.ბარებაშვილი	ქ.ბარებაშვილი	
Facade part	checked	M. Kharebashvili	
ნახატის № / Dwg			
ბაღანების ფეხსაცმლის ფაბრიკის კორპუსის ფასადის ნაწილი ბაღანების ნიშნულ +16.20 ნახატი №1			
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout	
ა. 1:150	22.05.2025	-	
Stage	Page	Pages	Revision
პროექტი	ფურცელი	ფურცლების რაოდენობა	რევიზია
	ა-50		

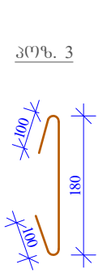


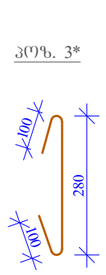


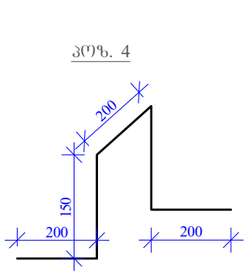


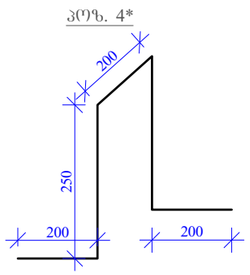












მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილაზე +12,90 ნიშნულზე

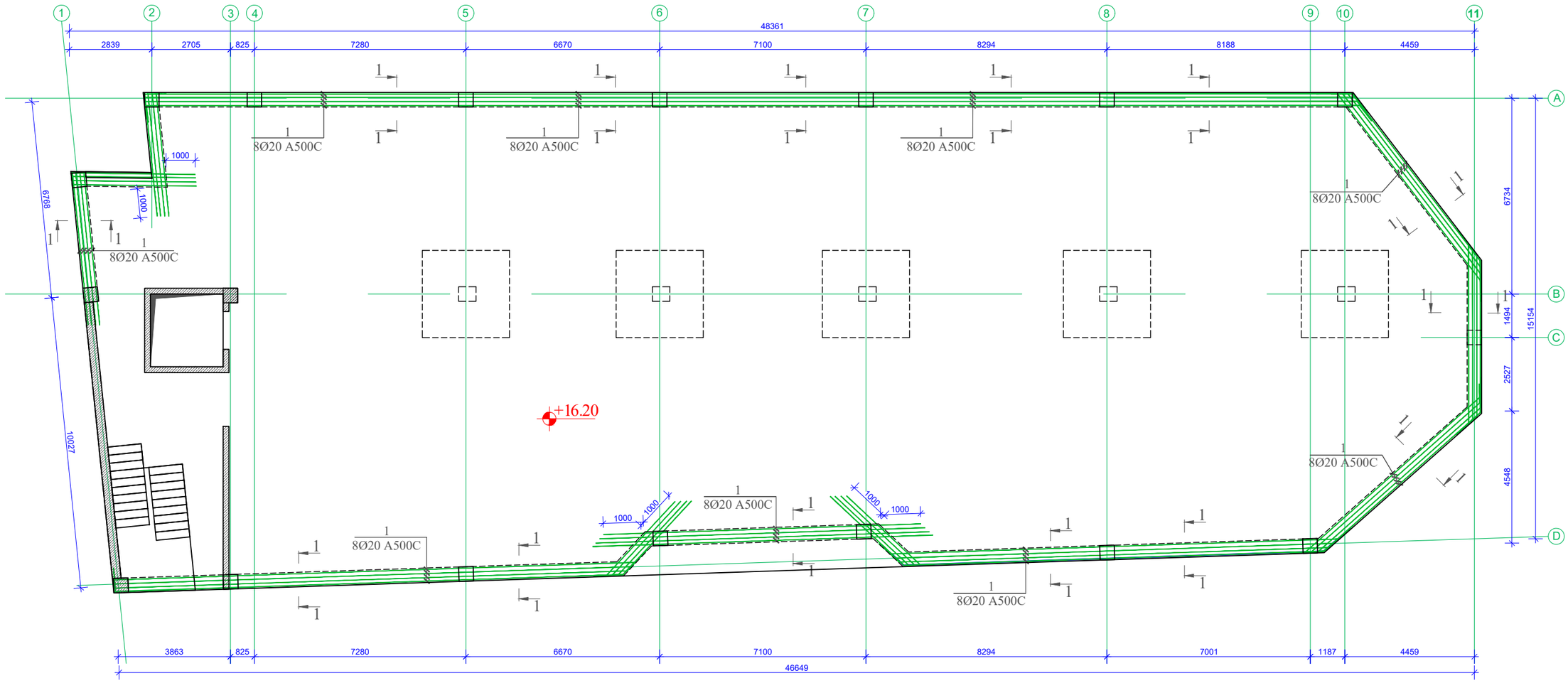
პოზ. №	დიამეტრი და კლასი ფ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 12 A500C	7927000	1	7927,0	7037,5		7927,0	7037,5
2	Ø 10 A500C	7850000	1	7850,0	4839,7		7850,0	4839,7
3	Ø 8 A240C	380	2627	998,3	393,9		998,3	393,9
3*	Ø 8 A240C	480	940	451,2	178,0		451,2	178,0
4	Ø 8 A500C	900	1260	1134,0	447,4		1134,0	447,4
4*	Ø 8 A500C	1100	90	99,0	39,1		99,0	39,1
5	Ø 12 A500C	4000	220	880,0	781,3		880,0	781,3
6	Ø 12 A500C	5000	71	355,0	315,2		355,0	315,2
7	Ø 12 A500C	4000	146	584,0	518,5		584,0	518,5
8	Ø 12 A500C	145600	1	145,6	129,3		145,6	129,3
9	Ø 16 A500C	2400	28	67,2	106,1		67,2	106,1
10	Ø 22 A500C	5000	70	350,0	1044,4	1	350,0	1044,4
11	Ø 16 A500C	5000	120	600,0	947,0		600,0	947,0
12	Ø 20 A500C	4000	10	40,0	98,6		40,0	98,6
13	Ø 16 A500C	258000	1	258,0	407,2		258,0	407,2
14	Ø 20 A500C	6900	3	20,7	51,0		20,7	51,0
15	Ø 12 A500C	2400	50	120,0	106,5		120,0	106,5
16	Ø 12 A500C	2400	60	144,0	127,8		144,0	127,8
17	Ø 16 A500C	3000	16	48,0	75,8		48,0	75,8
18	Ø 16 A500C	2600	60	156,0	246,2		156,0	246,2
18*	Ø 16 A500C	3500	30	105,0	165,7		105,0	165,7
19	Ø 16 A500C	3000	56	168,0	265,2		168,0	265,2
20	Ø 16 A500C	7500	7	52,5	82,9		52,5	82,9
				სულ q=	18404,1კგ		სულ Q=	18404,1

ლითონის წონა (კგ) Q= 18404,1

B 30 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 163,5 მ³

დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	ჭრილი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილაზე +16.20 ნიშნულზე.	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue: 22.05.2025	Layout: -
სტადია Stage	ფურცელი Page: კ-51	ფურცლები Pages
		რევიზია Revision

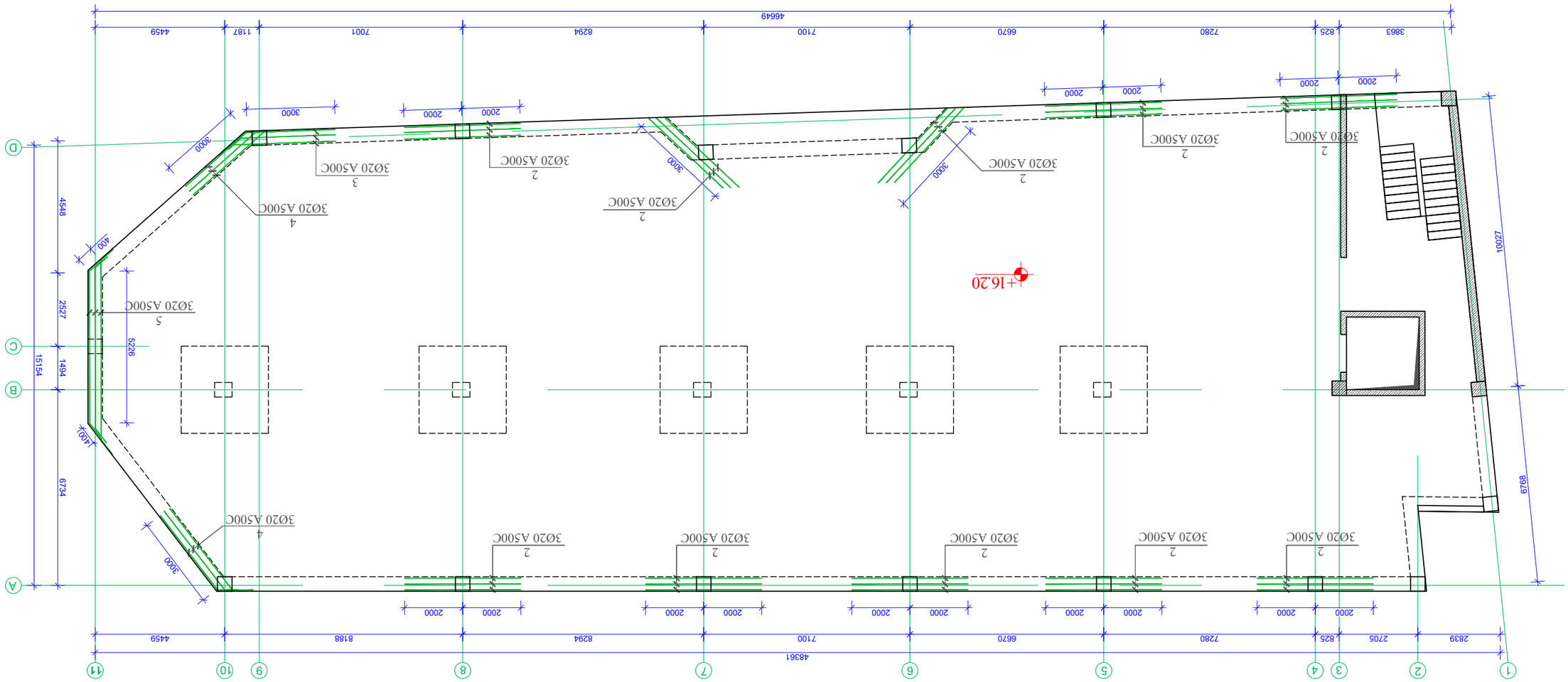
რიგელების არმირების ნახაზი +16.20 ნიშნულზე
მ. 1:150



დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "ხანდო"
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.ბათუმი, დაკით არღაშენებლის ხეივანი №189
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg	რიგელების არმირების ნახაზი +16.20 ნიშნულზე		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout	
	22.05.2025	-	
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-52		



Фасад с частью бассейна и лестницей +16.20 бетонный Бокс Ø1 Ø2 Ø3 Ø4 Ø5 Ø6 Ø7 Ø8 Ø9 Ø10 Ø11 А В С D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 2839 2705 825 7280 6670 7100 8294 8188 4459 4836 3863 825 7280 6670 7100 8294 7001 1187 4459 46649 2000 3000 400 4548 2527 1494 15154 6734 5226 6768 10027 3Ø20 A500C 2 3 4 5

1:150 / 1:150

Фасад с частью бассейна и лестницей +16.20 бетонный Бокс Ø1 Ø2 Ø3 Ø4 Ø5 Ø6 Ø7 Ø8 Ø9 Ø10 Ø11 А В С D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 2839 2705 825 7280 6670 7100 8294 8188 4459 4836 3863 825 7280 6670 7100 8294 7001 1187 4459 46649 2000 3000 400 4548 2527 1494 15154 6734 5226 6768 10027 3Ø20 A500C 2 3 4 5

Заказчик / Client

"Бокс" З.З.З.

Адрес объекта / Site address

Дом культуры, расположенный по адресу: Кировская область, Кирово-Чепецкий район, д. Ильинское, ул. Центральная, д. 1

Название объекта / Project name

Дом культуры с бассейном на 50 посетителей в смену, с универсальным игровым залом, с трибуной на 150 зрителей, с кафе на 50 посадочных мест, с танцевальным залом, с детской игровой комнатой, с помещениями для кружковой работы, с библиотекой, с административными помещениями, с помещениями для персонала, с помещениями для технического обслуживания, с помещениями для хранения, с помещениями для санитарно-гигиенических нужд, с помещениями для инженерного оборудования, с помещениями для электрооборудования, с помещениями для связи, с помещениями для охраны, с помещениями для уборки, с помещениями для ремонта, с помещениями для стоянки автомобилей, с помещениями для велосипедов, с помещениями для мотоциклов, с помещениями для инвалидов, с помещениями для маломобильных групп населения, с помещениями для пожарной безопасности, с помещениями для гражданской обороны, с помещениями для чрезвычайных ситуаций, с помещениями для эвакуации, с помещениями для спасения, с помещениями для тушения пожара, с помещениями для предотвращения пожара, с помещениями для обнаружения пожара, с помещениями для оповещения о пожаре, с помещениями для управления пожарной безопасностью, с помещениями для обучения пожарной безопасности, с помещениями для проведения учений по пожарной безопасности, с помещениями для проверки пожарной безопасности, с помещениями для испытания пожарной безопасности, с помещениями для сертификации пожарной безопасности, с помещениями для лицензирования пожарной безопасности, с помещениями для аккредитации пожарной безопасности, с помещениями для аттестации пожарной безопасности, с помещениями для квалификации пожарной безопасности, с помещениями для подготовки пожарной безопасности, с помещениями для переподготовки пожарной безопасности, с помещениями для повышения квалификации пожарной безопасности, с помещениями для профессиональной подготовки пожарной безопасности, с помещениями для профессиональной переподготовки пожарной безопасности, с помещениями для профессионального повышения квалификации пожарной безопасности

Должность / Position	ФИО / Name	Подпись / Signature
Инженер-конструктор	Х. Х. Хайретбашвили	
Чертил	Х. Х. Бесхлебнавишвили	
Проверил	Х. Х. Хайретбашвили	
Н. контроль	Х. Х. Хайретбашвили	

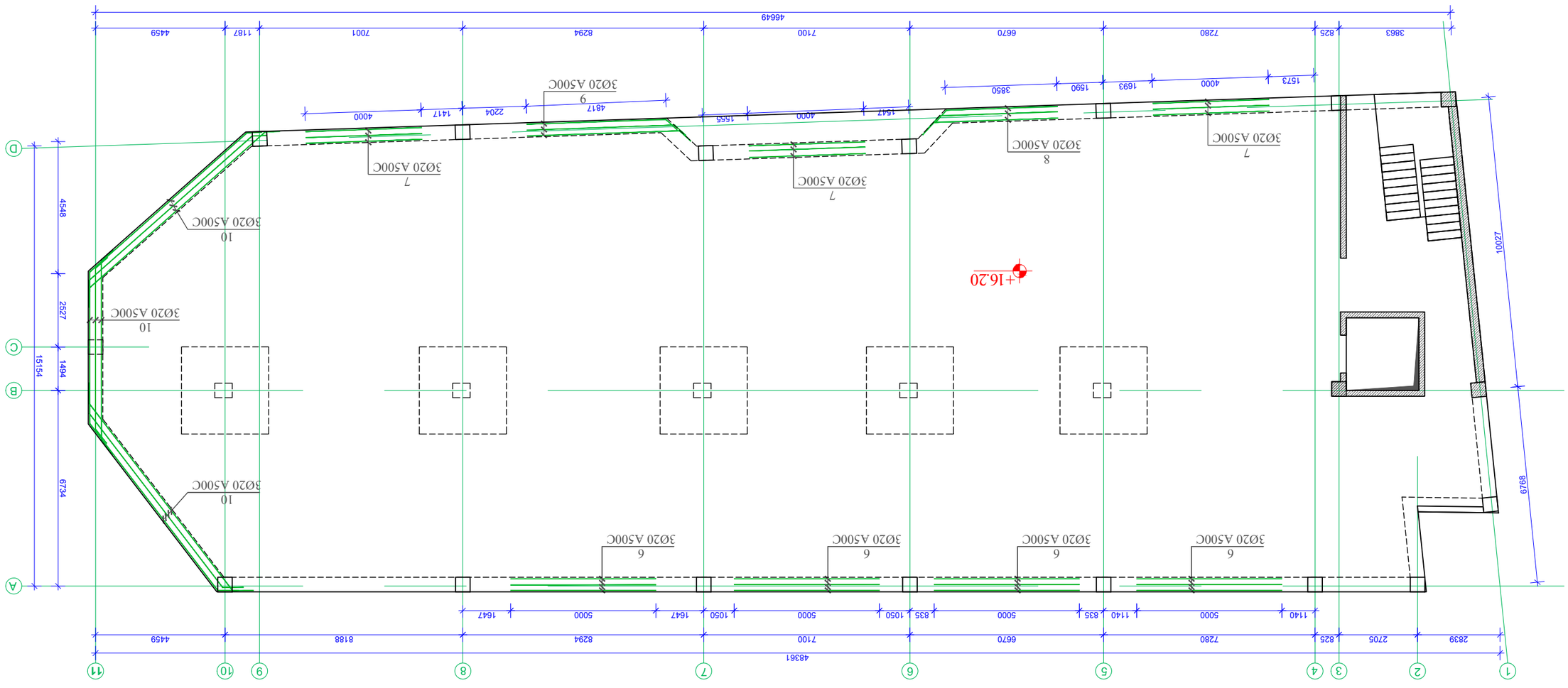
Фасад с частью бассейна и лестницей +16.20 бетонный Бокс Ø1 Ø2 Ø3 Ø4 Ø5 Ø6 Ø7 Ø8 Ø9 Ø10 Ø11 А В С D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 2839 2705 825 7280 6670 7100 8294 8188 4459 4836 3863 825 7280 6670 7100 8294 7001 1187 4459 46649 2000 3000 400 4548 2527 1494 15154 6734 5226 6768 10027 3Ø20 A500C 2 3 4 5

Масштаб / Scale

Дата выпуска / Date issue 22.05.2025

Формат / Layout -

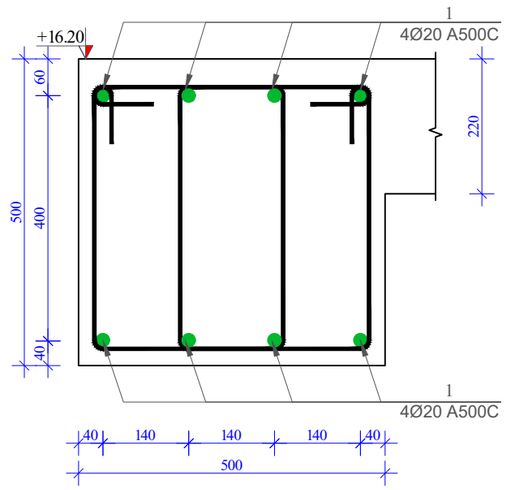
Стадия / Stage	Лист / Page	Листов / Pages	Ревизия / Revision
	Д-53		



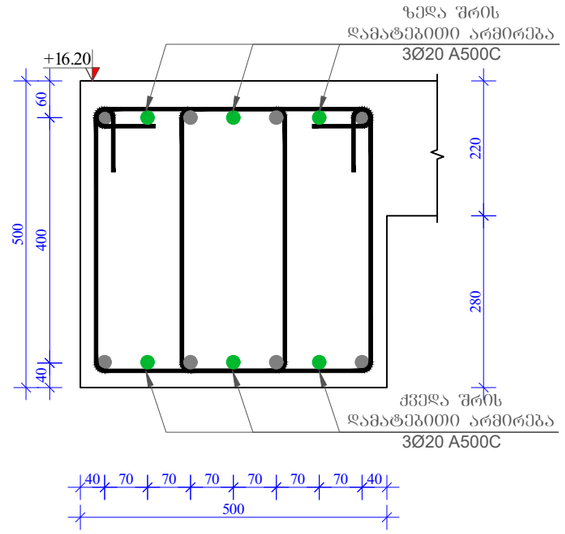
Фрагмент плана +16.20 бетонных работ на отм. +16.20 бетонных работ
8. 1:150

Заказчик / Client			
"Базис" Т.Т.			
Строительная площадка / Site address			
Дом культуры, культурно-развлекательный центр на 189 мест, г.Ростов-на-Дону, ул.Города Волос, 1			
Название проекта / Project name			
Многофункциональный культурно-развлекательный центр с подземной автостоянкой по ул.Города Волос, 1 в Ленинском районе г.Ростова-на-Дону			
Должность Position	Фамилия Name	Подпись Signature	
Главный инженер Constructor	А.А.Кварцхавашвили M. Kvartskhavashvili		
Разработал Drawn	Е. А.Безпалько V. Beshkenashvili		
Проверил checked	А.А.Кварцхавашвили M. Kvartskhavashvili		
Фрагмент плана бетонных работ на отм. +16.20 бетонных работ Фрагмент плана бетонных работ на отм. +16.20 бетонных работ			
Масштаб/Scale	Дата выпуска/Date issue	Лист/Layout	
-	22.05.2025	-	
Стадия Stage	Страница Page	Листов Pages	Ревизия Revision
	Д-54		

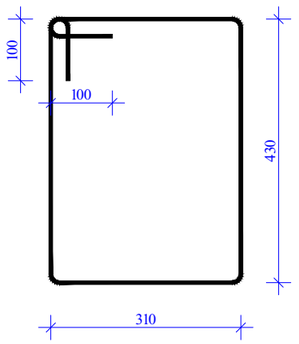
ჭრილი 1-1
რიგელების არმირების სქემატარი ნახაზი
მ. 1/10



რიგელების ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღერების განლაგების ნახაზი
მ. 1/10



კოზ.-1*



მასალის სპეციფიკაცია რიგელებზე +16,20 ნიშნულზე

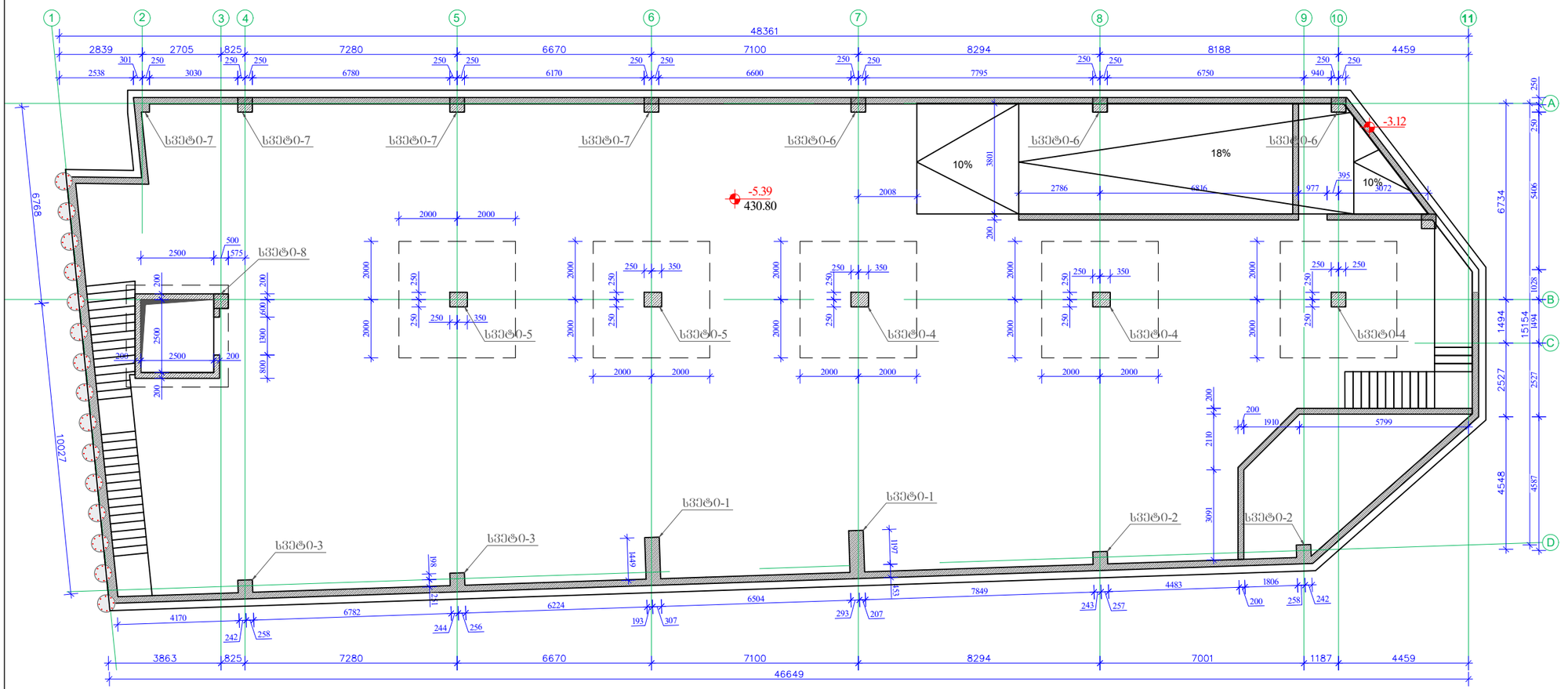
კოზ. №	დიამეტრი და კლასი Ф მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 20 A500C	140000	8	1120,0	2762,0	1	1120,0	2762,0
1*	Ø 8 A240C	1680	1600	2688,0	1060,6		2688,0	1060,6
2	Ø 20 A500C	4000	30	120,0	295,9		120,0	295,9
3	Ø 20 A500C	4000	3	12,0	29,6		12,0	29,6
4	Ø 20 A500C	4500	6	27,0	66,6		27,0	66,6
5	Ø 20 A500C	7000	3	21,0	51,8		21,0	51,8
6	Ø 20 A500C	5000	12	60,0	148,0		60,0	148,0
7	Ø 20 A500C	4000	9	36,0	88,8		36,0	88,8
8	Ø 20 A500C	4500	3	13,5	33,3		13,5	33,3
9	Ø 20 A500C	5500	3	16,5	40,7		16,5	40,7
10	Ø 20 A500C	24000	3	72,0	177,6		72,0	177,6
				სულ q=	4754,7კგ		სულ Q=	4754,8

ლითონის წონა (კგ) Q= 4754,8

B 30 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 15,8 მ³

დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "სანდრო"		
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189		
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი		
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature	
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili		
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili		
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili		
ნახაზი / Drwg	ჭრილი 1-1; რიგელების დამატებითი არმირების ნახაზი; კოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია რიგელებზე +16.20 ნიშნულზე.		
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue 22.05.2025	Layout -	
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-55		

სვეტების მარკირების ნახაზი -5.39 ნიშნულზე
მ. 1:200



ფორმატი Format	A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg		
დაკვეთა № Order			
შენიშვნები / Notes:			

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "სანდრო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

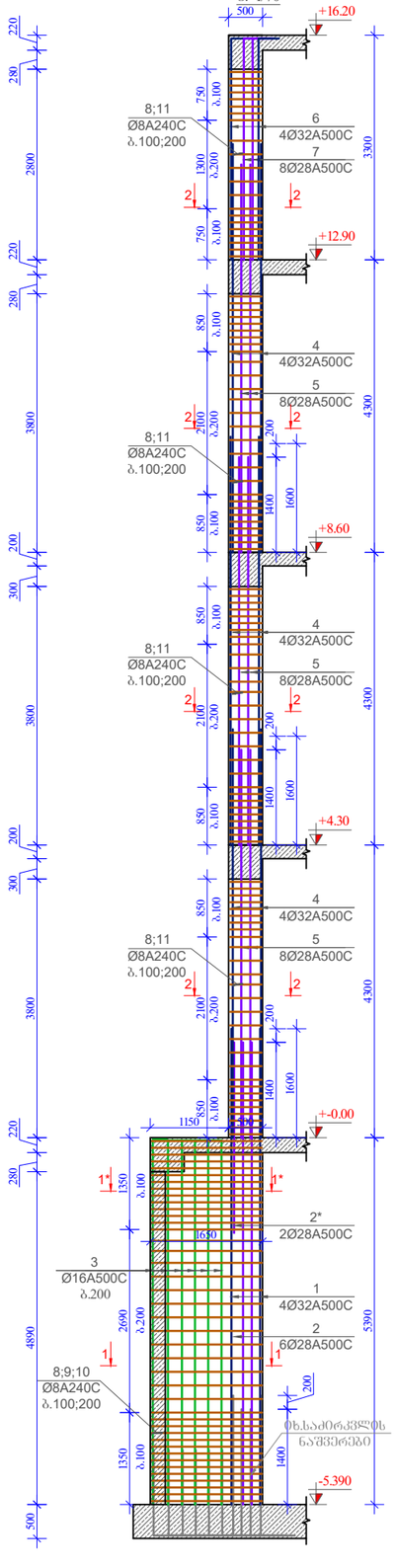
ნახაზი / Drwg

სვეტების მარკირების ნახაზი -5.39 ნიშნულზე

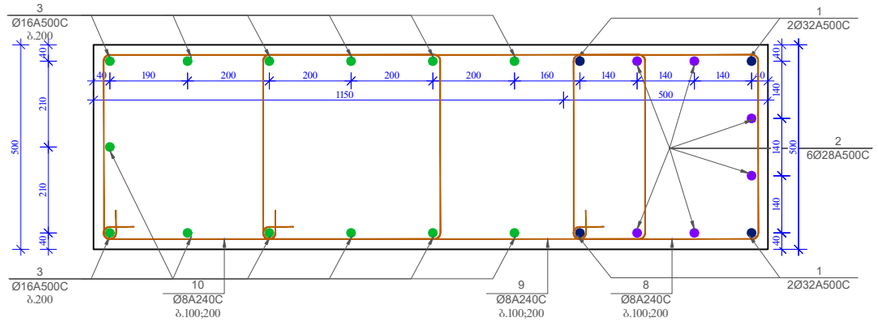
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-56		

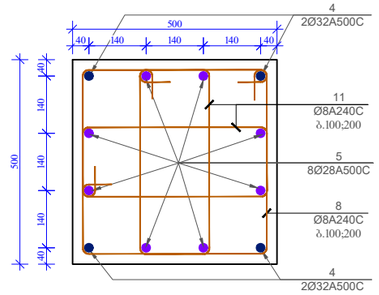
სვეტი-1
მ. 1/70



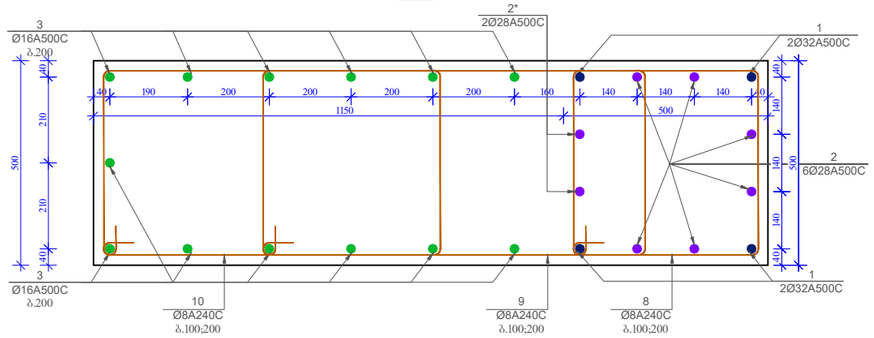
ჭრილი 1-1
მ. 1:10



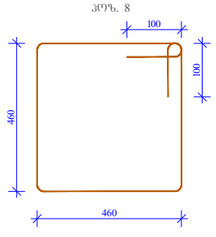
ჭრილი 2-2
მ. 1:10



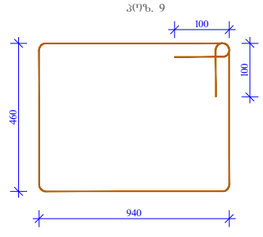
ჭრილი 1*-1*
მ. 1:10



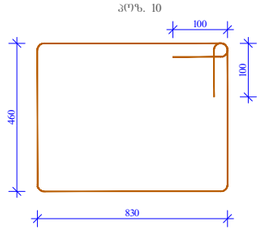
პოზ. 8



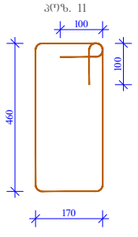
პოზ. 9



პოზ. 10



პოზ. 11



მასალის სპეციფიკაცია სვეტი 1-ზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 32 A500C	7000	4	28,0	176,8	2	56,0	353,5
2	Ø 28 A500C	6800	6	40,8	197,2		81,6	394,4
2*	Ø 28 A500C	2800	2	5,6	27,1		11,2	54,1
3	Ø 16 A500C	5550	13	72,2	113,9		144,3	227,7
4	Ø 32 A500C	6000	12	72,0	454,5		144,0	909,1
5	Ø 28 A500C	5700	24	136,8	661,2		273,6	1322,4
6	Ø 32 A500C	3550	4	14,2	89,6		28,4	179,3
7	Ø 28 A500C	3550	8	28,4	137,3		56,8	274,5
8	Ø 8 A240C	2040	146	297,8	117,5		595,7	235,0
9	Ø 8 A240C	3000	41	123,0	48,5		246,0	97,1
10	Ø 8 A240C	2780	41	114,0	45,0		228,0	89,9
11	Ø 8 A240C	1460	210	306,6	121,0		613,2	242,0
				სულ q=	2189,6კგ		სულ Q=	4379,2
	ლითონის წონა (კგ)			Q=	4379,2			
	B 35 კლასის ბეტონის მოცულობა			V=	16 მ³			

ფორმატი Format	A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024
ფაილის სახელი File name	File name.dwg	
დაკვეთა № Order		
შენიშვნები / Notes:		

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "სანდრო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დაკით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

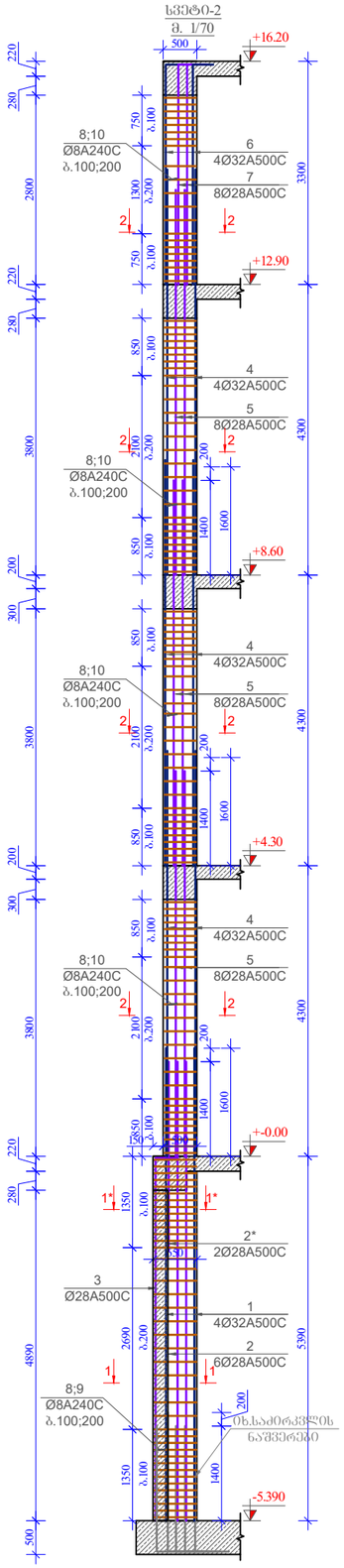
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg

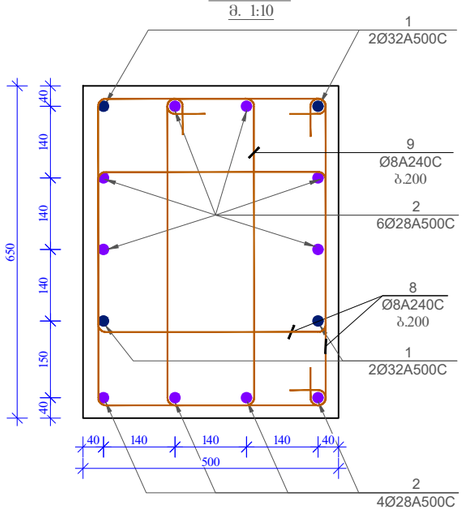
სვეტი-1-ის არმირების ნახაზი; ჭრილი 1-1; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

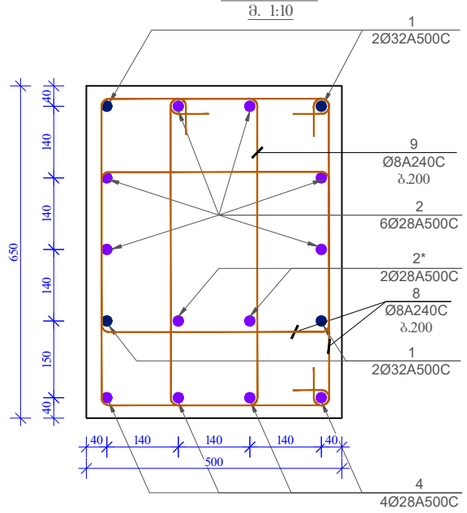
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	ა-57		



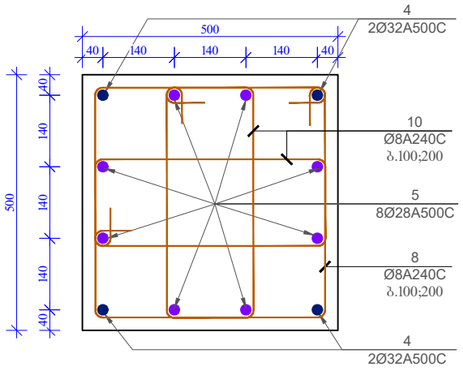
ჭრილი 1-1
მ. 1:10



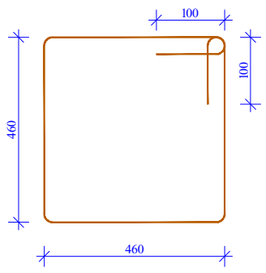
ჭრილი 1*-1*
მ. 1:10



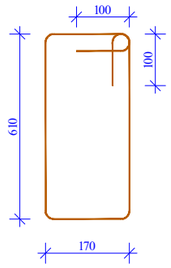
ჭრილი 2-2
მ. 1:10



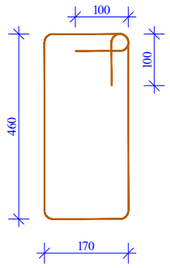
პოზ. 8



პოზ. 9



პოზ. 10



მასალის სპეციფიკაცია სვეტი 2-ზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 32 A500C	7000	4	28,0	176,8		56,0	353,5
2	Ø 28 A500C	6700	6	40,2	194,3		80,4	388,6
2*	Ø 28 A500C	2800	2	5,6	27,1		11,2	54,1
3	Ø 28 A500C	5700	4	22,8	110,2		45,6	220,4
4	Ø 32 A500C	6000	12	72,0	454,5		144,0	909,1
5	Ø 28 A500C	5700	24	136,8	661,2	2	273,6	1322,4
6	Ø 32 A500C	3550	4	14,2	89,6		28,4	179,3
7	Ø 28 A500C	3550	8	28,4	137,3		56,8	274,5
8	Ø 8 A240C	2040	187	381,5	150,5		763,0	301,0
9	Ø 8 A240C	1760	41	72,2	28,5		144,3	56,9
10	Ø 8 A240C	1460	210	306,6	121,0		613,2	242,0
				სულ q=	2151კგ		სულ Q=	4302,0
	ლითონის წონა (კგ)			Q=	4302,0			
	B 35 კლასის ბეტონის მოცულობა				V=		10,6 მ³	

ფორმატი Format	A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024
ფაილის სახელი File name	File name.dwg	
დაკვეთა № Order		
შენიშვნები / Notes:		

დამკვეთი / Client

შპს "ხანდო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

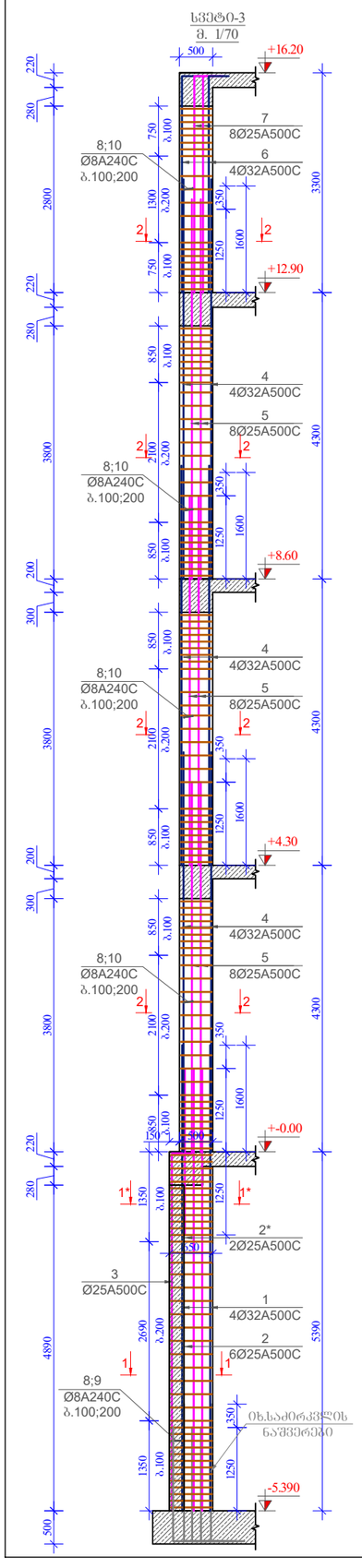
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

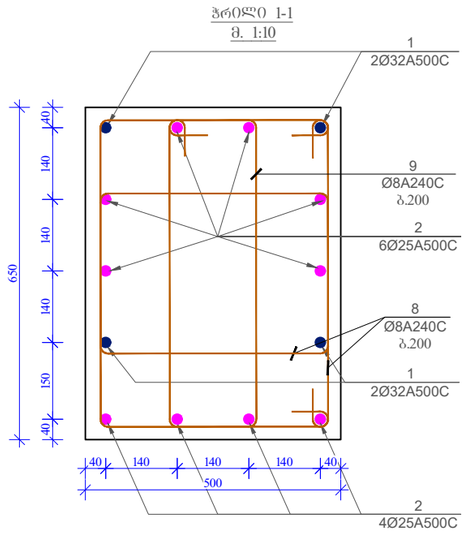
ნახაზი / Drwg

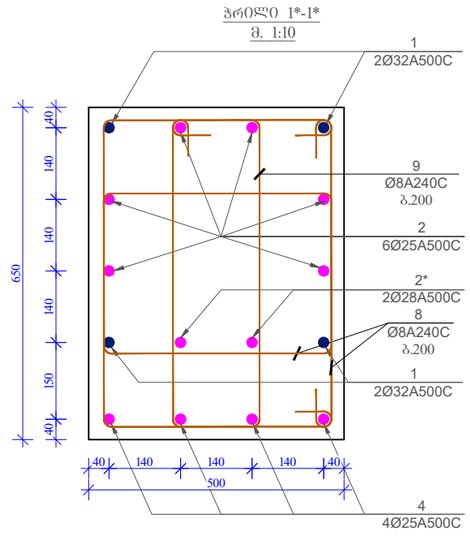
სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი; ჭრილი 1-1; 1*-1*; 2-2 პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

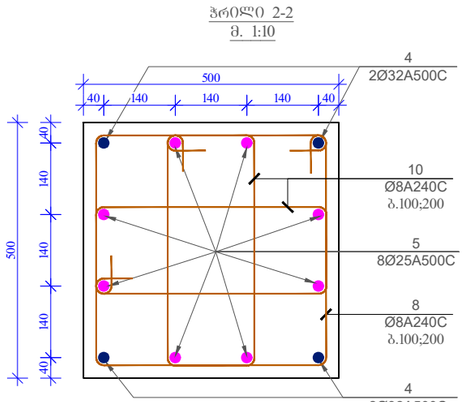
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

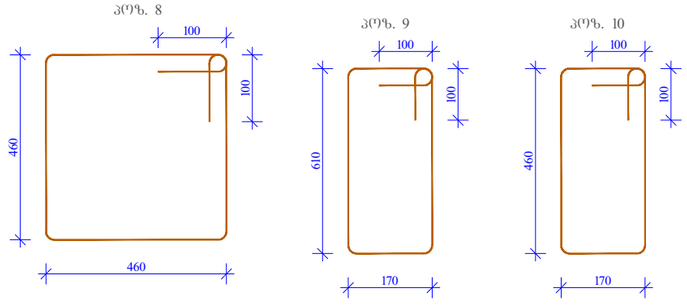
სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-58		











მასალის სპეციფიკაცია სვეტი 3-ზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Ф мм	სიგრძე L мм	რაოდე-ნობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდე-ნობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 32 A500C	7000	4	28,0	176,8		56,0	353,5
2	Ø 25 A500C	6800	6	40,8	157,2		81,6	314,4
2*	Ø 25 A500C	2500	2	5,0	19,3		10,0	38,5
3	Ø 25 A500C	5700	4	22,8	87,9		45,6	175,7
4	Ø 32 A500C	6000	12	72,0	454,5		144,0	909,1
5	Ø 25 A500C	5550	24	133,2	513,3	2	266,4	1026,5
6	Ø 32 A500C	3550	4	14,2	89,6		28,4	179,3
7	Ø 25 A500C	3550	8	28,4	109,4		56,8	218,9
8	Ø 8 A240C	2040	187	381,5	150,5		763,0	301,0
9	Ø 8 A240C	1760	41	72,2	28,5		144,3	56,9
10	Ø 8 A240C	1460	210	306,6	121,0		613,2	242,0
				სულ q=	1907,9კგ		სულ Q=	3815,9
ლითონის წონა (კგ) Q=					3815,9			
B 35 კლასის ბეტონის მოცულობა						V=		10,6 მ³

ფორმატი Format	A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024
ფაილის სახელი File name	File name.dwg	
დაკვეთა № Order		
შენიშვნები / Notes:		

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "სანდო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

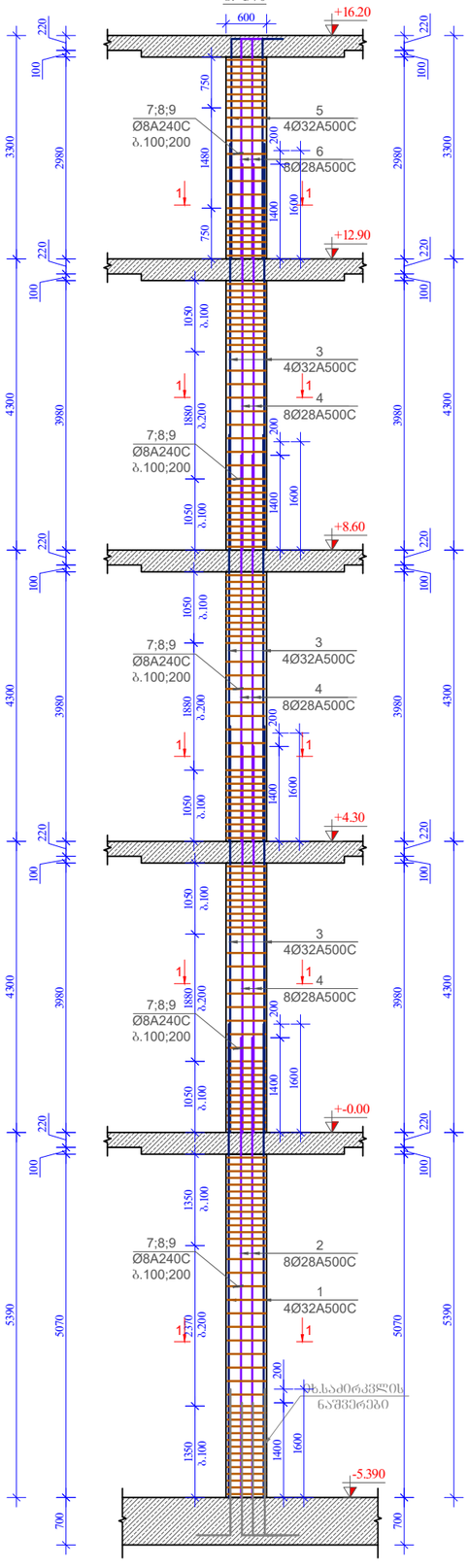
ნახაზი / Drwg

სვეტი-3-ის არმირების ნახაზი; ჭრილი 1-1; 1*-1*; 2-2; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

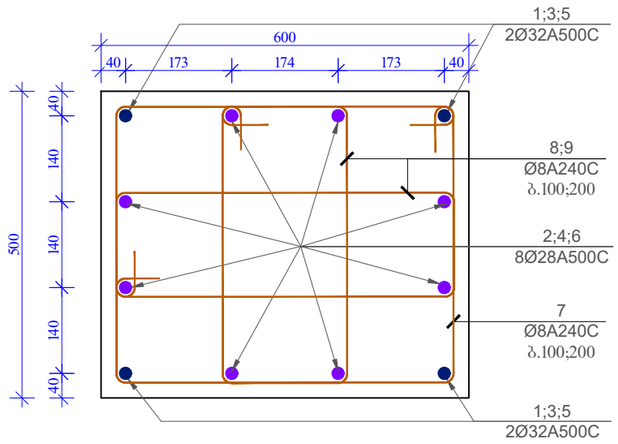
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-59		

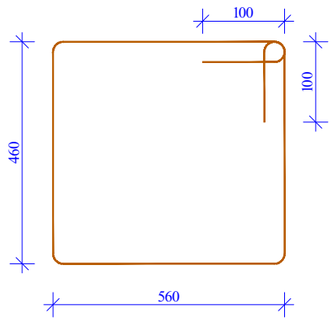
სვეტი-4
მ. 1/70



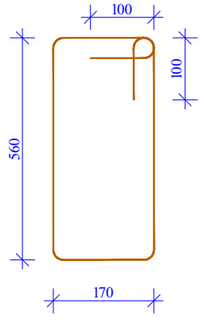
ჭრილი 1-1
მ. 1:10



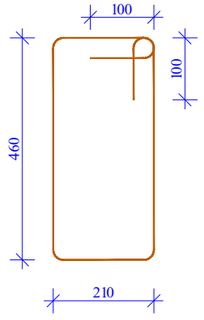
პოზ. 7



პოზ. 8



პოზ. 9



მასალის სპეციფიკაცია სვეტი 4-ზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 32 A500C	7000	4	28,0	176,8	3	84,0	530,3
2	Ø 28 A500C	6800	8	54,4	262,9		163,2	788,8
3	Ø 32 A500C	6000	12	72,0	454,5		216,0	1363,6
4	Ø 28 A500C	5700	24	136,8	661,2		410,4	1983,7
5	Ø 32 A500C	3550	4	14,2	89,6		42,6	268,9
6	Ø 28 A500C	3550	8	28,4	137,3		85,2	411,8
7	Ø 8 A240C	2240	152	340,5	134,3		1021,4	403,0
8	Ø 8 A240C	1660	152	252,3	99,6		757,0	298,7
9	Ø 8 A240C	1540	152	234,1	92,4		702,2	277,1
				სულ q=	2108,6კგ		სულ Q=	6326,0
ლითონის წონა (კგ) Q= 6326,0								
B 35 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 18 მ³								

ფორმატი Format	A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg		
დაკვეთა № Order			
შენიშვნები / Notes:			

დამკვეთი / Client

შპს "სანდრო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

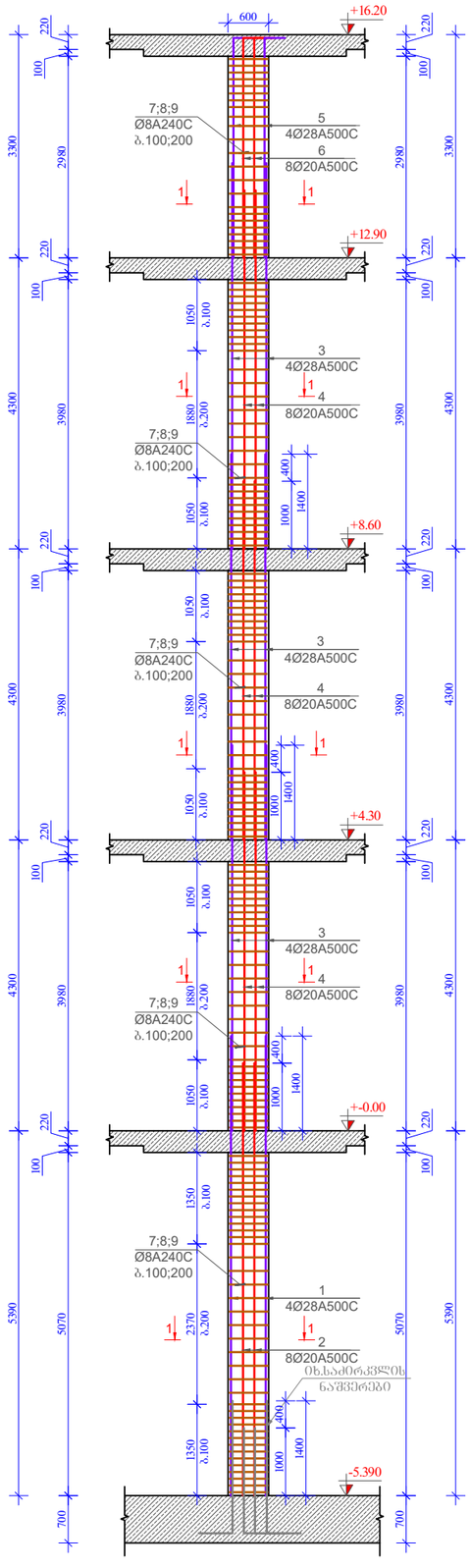
ნახაზი / Drwg

სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი; ჭრილი 1-1; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

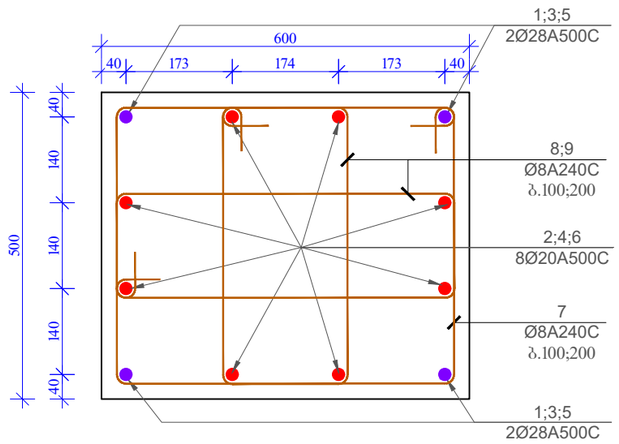
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-60		

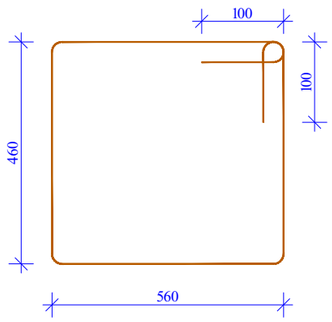
სვეტი-5
მ. 1/70



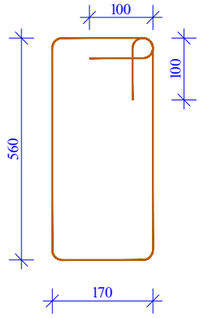
ჭრილი 1-1
მ. 1:10



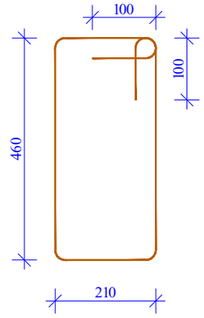
პოზ. 7



პოზ. 8



პოზ. 9



მასალის სპეციფიკაცია სვეტი 5-ზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი ф მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 28 A500C	6800	4	27,2	131,5		54,4	262,9
2	Ø 20 A500C	6400	8	51,2	126,3		102,4	252,5
3	Ø 28 A500C	5700	12	68,4	330,6		136,8	661,2
4	Ø 20 A500C	5300	24	127,2	313,7		254,4	627,4
5	Ø 28 A500C	3550	4	14,2	68,6	2	28,4	137,3
6	Ø 20 A500C	3550	8	28,4	70,0		56,8	140,1
7	Ø 8 A240C	2240	152	340,5	134,3		681,0	268,7
8	Ø 8 A240C	1660	152	252,3	99,6		504,6	199,1
9	Ø 8 A240C	1540	152	234,1	92,4		468,2	184,7
				სულ q=	1366,9კგ		სულ Q=	2733,9

ლითონის წონა (კგ) Q= 2733,9

B 35 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 12 მ³

ფორმატი Format	A3
თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg
დაკვეთა № Order	
შენიშვნები / Notes:	

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "ხანდო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დაკით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

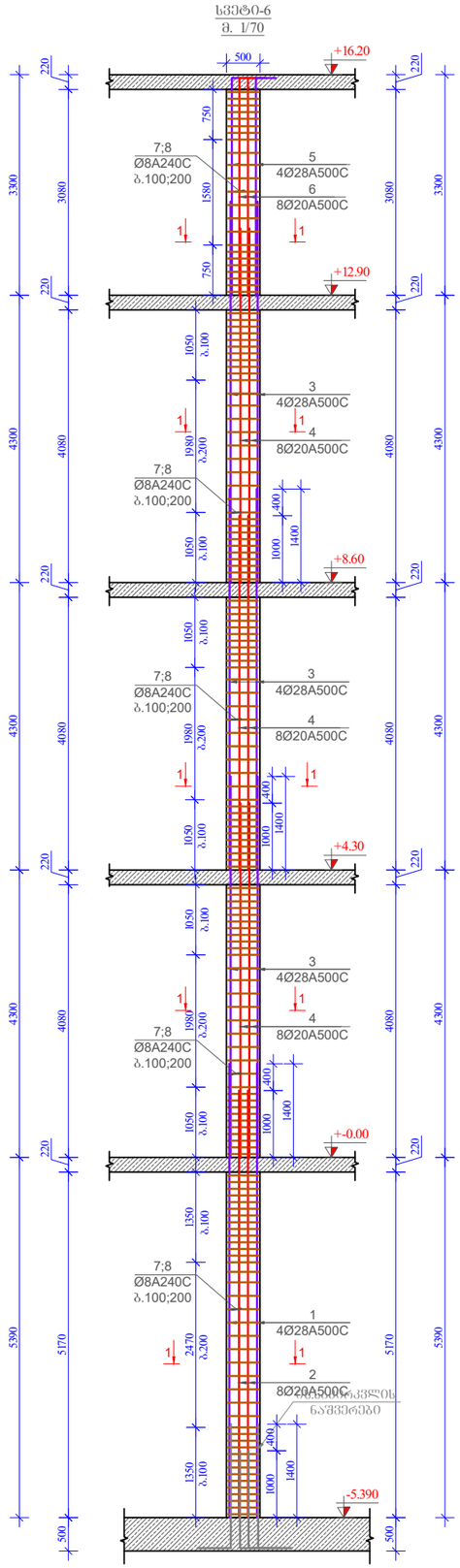
ნახაზი / Drwg

სვეტი-5-ის არმირების ნახაზი; ჭრილი 1-1; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

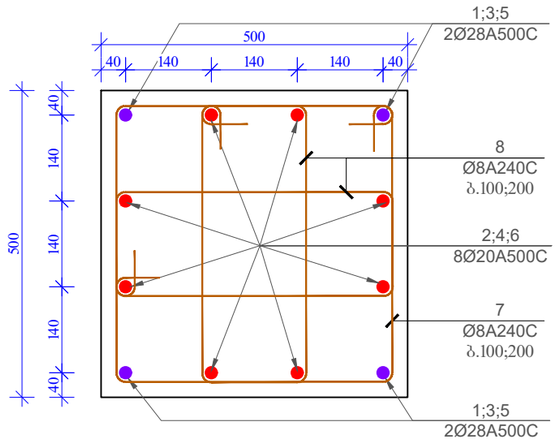
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-61		

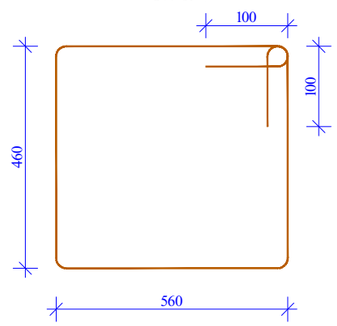
სვეტი-6
მ. 1/70



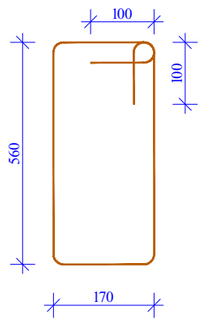
ჭრილი 1-1
მ. 1:10



პოზ. 7



პოზ. 8



მასალის სპეციფიკაცია სვეტი 6-ზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდე-ნობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდე-ნობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 28 A500C	6800	4	27,2	131,5	2	54,4	262,9
2	Ø 20 A500C	6400	8	51,2	126,3		102,4	252,5
3	Ø 28 A500C	5700	12	68,4	330,6		136,8	661,2
4	Ø 20 A500C	5300	24	127,2	313,7		254,4	627,4
5	Ø 28 A500C	3550	4	14,2	68,6		28,4	137,3
6	Ø 20 A500C	3550	8	28,4	70,0		56,8	140,1
7	Ø 8 A240C	2240	152	340,5	134,3		681,0	268,7
8	Ø 8 A240C	1660	304	504,6	199,1		1009,3	398,2
				სულ q=	1374,1კგ		სულ Q=	2748,3

ლითონის წონა (კგ) Q= 2748,3

B 35 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 10,3 მ³

ფორმატი Format	A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg		
დაკვეთა № Order			
შენიშვნები / Notes:			

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "ხანდო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

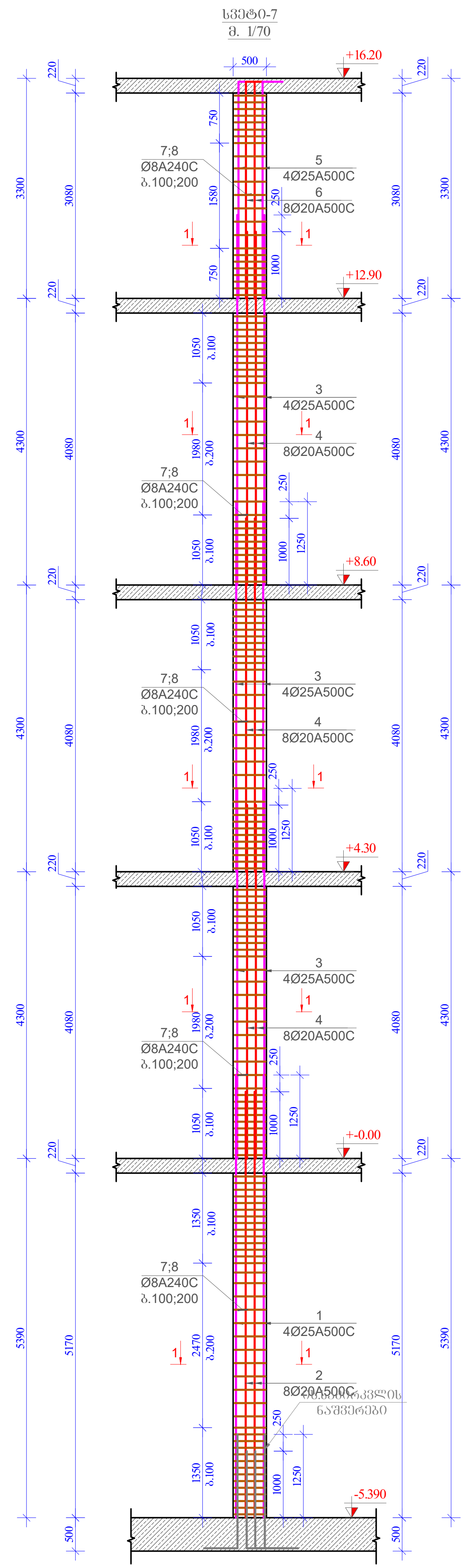
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

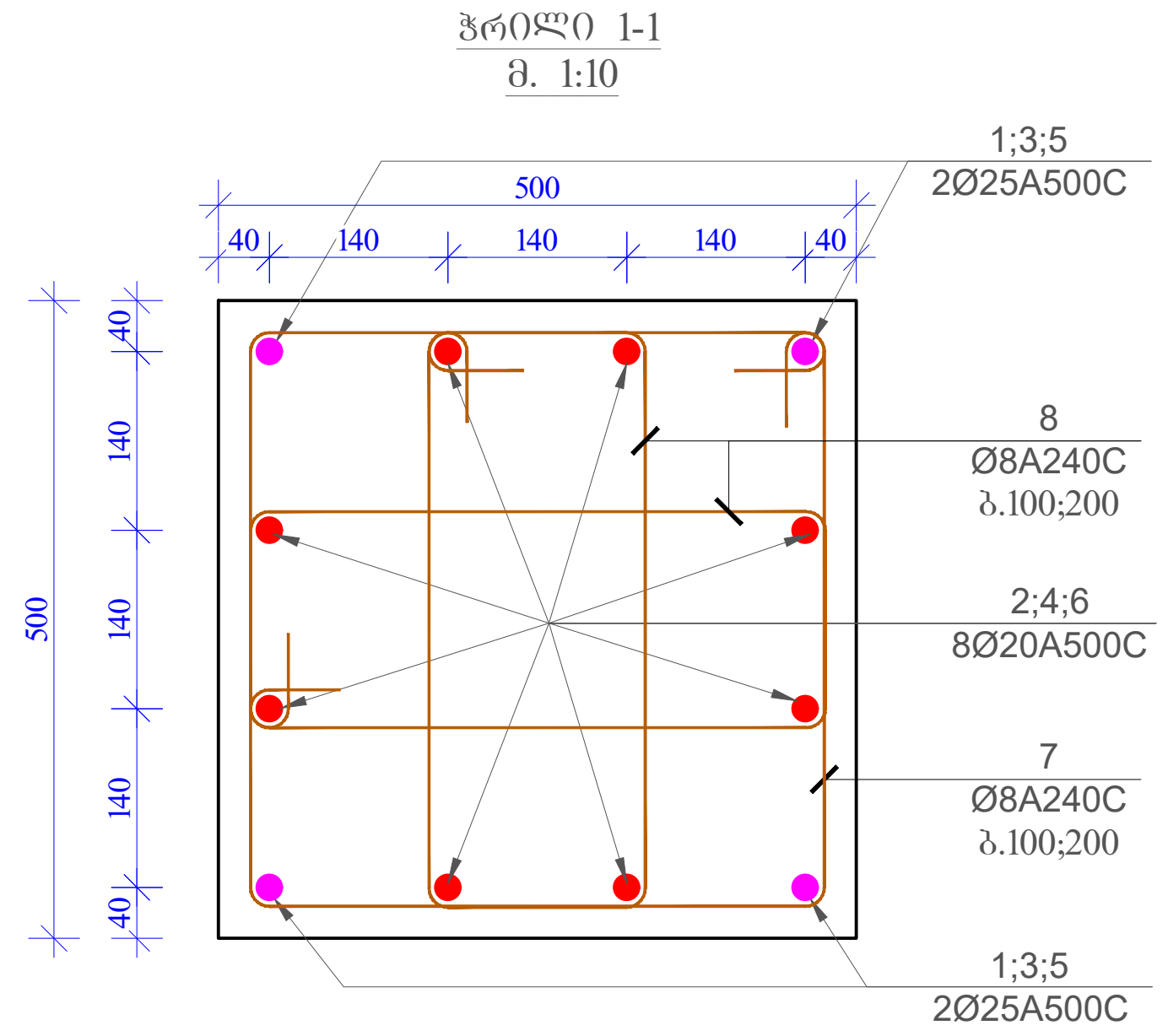
ნახაზი / Drwg

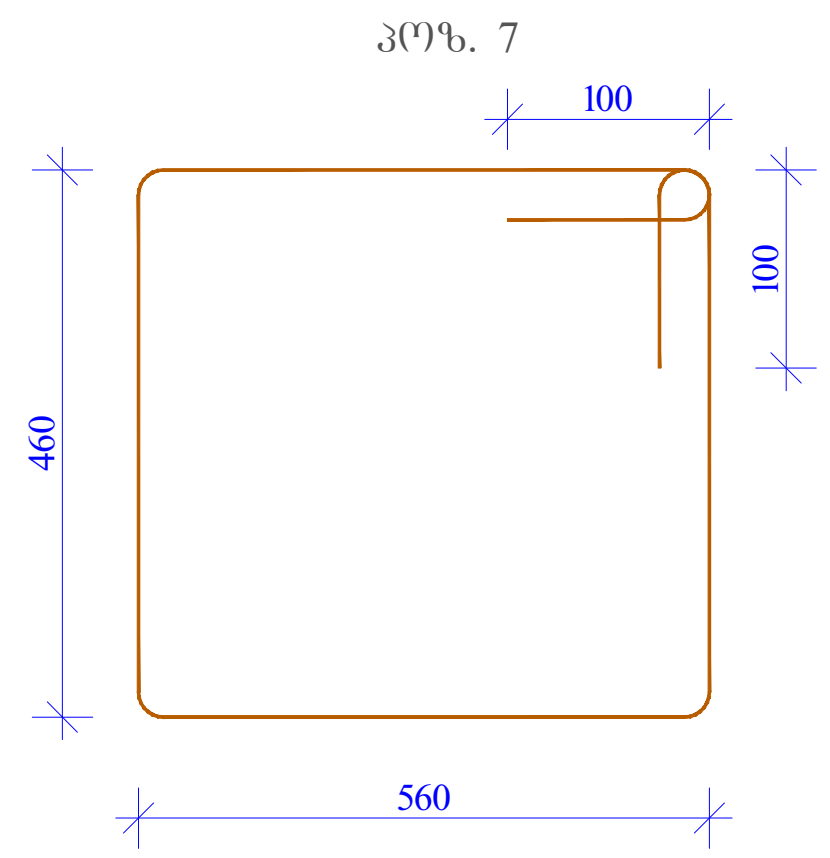
სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი; ჭრილი 1-1; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

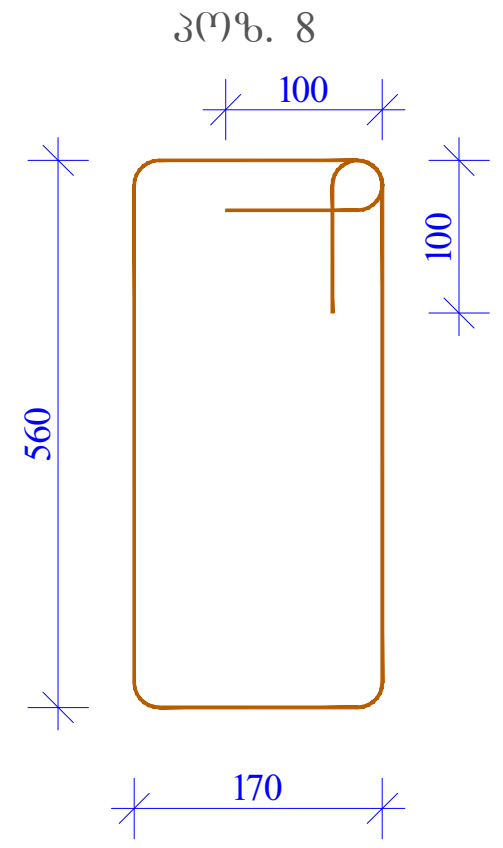
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-62		









მასალის სპეციფიკაცია სვეტი 7-ზე

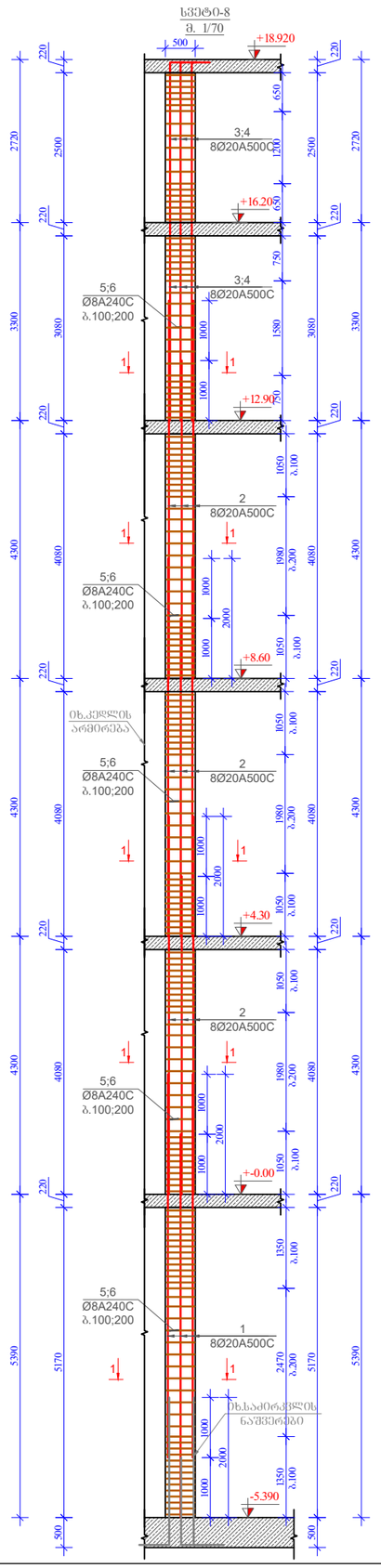
პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდე-ნობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდე-ნობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 25 A500C	6650	4	26,6	102,5	4	106,4	410,0
2	Ø 20 A500C	6400	8	51,2	126,3		204,8	505,1
3	Ø 25 A500C	5550	12	66,6	256,6		266,4	1026,5
4	Ø 20 A500C	5300	24	127,2	313,7		508,8	1254,7
5	Ø 25 A500C	3550	4	14,2	54,7		56,8	218,9
6	Ø 20 A500C	3550	8	28,4	70,0		113,6	280,1
7	Ø 8 A240C	2240	152	340,5	134,3		1361,9	537,4
8	Ø 8 A240C	1660	304	504,6	199,1		2018,6	796,5
				სულ q=	1257,2კგ		სულ Q=	5029,1

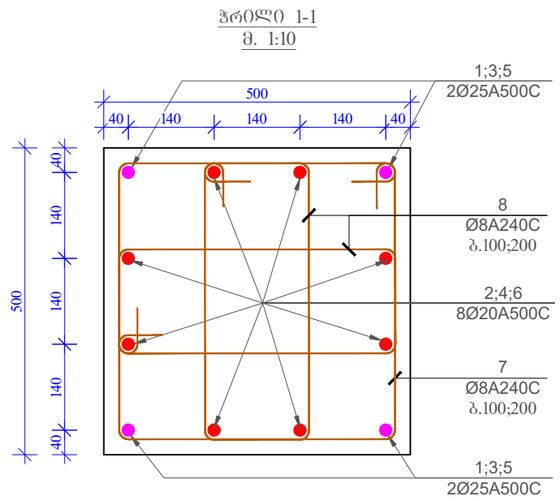
ლითონის წონა (კგ) Q= 5029,1

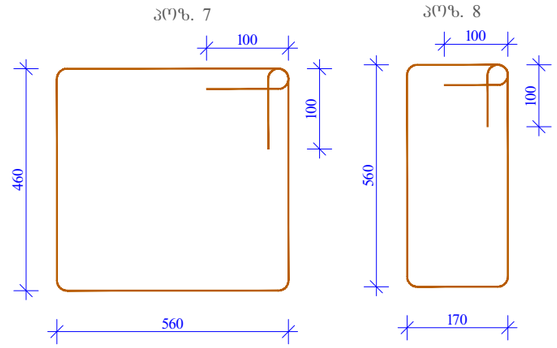
B 35 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 20,6 მ^3

ფორმატი Format A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg	
დაკვეთა № Order		
შენიშვნები / Notes:		
დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "სანდო"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	სვეტი-7-ის არმირების ნახაზი; ჭრილი 1-1; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue 22.05.2025	Layout -

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-63		







მასალის სპეციფიკაცია სვეტი 8-ზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 20 A500C	6650	8	53,2	131,2	1	53,2	131,2
2	Ø 20 A500C	6400	24	153,6	378,8		153,6	378,8
3	Ø 20 A500C	5550	4	22,2	54,7		22,2	54,7
4	Ø 20 A500C	5300	4	21,2	52,3		21,2	52,3
7	Ø 8 A240C	2240	152	340,5	134,3		340,5	134,3
8	Ø 8 A240C	1660	304	504,6	199,1		504,6	199,1
				სულ q=	950,4კგ		სულ Q=	950,5
ლითონის წონა (კგ) Q= 950,5								
B 35 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 5,7 მ³								

ფორმატი Format	**A3**	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024
ფაილის სახელი File name	File name.dwg	
დაკვეთა № Order		
შენიშვნები / Notes:		

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "სანდრო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
პონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

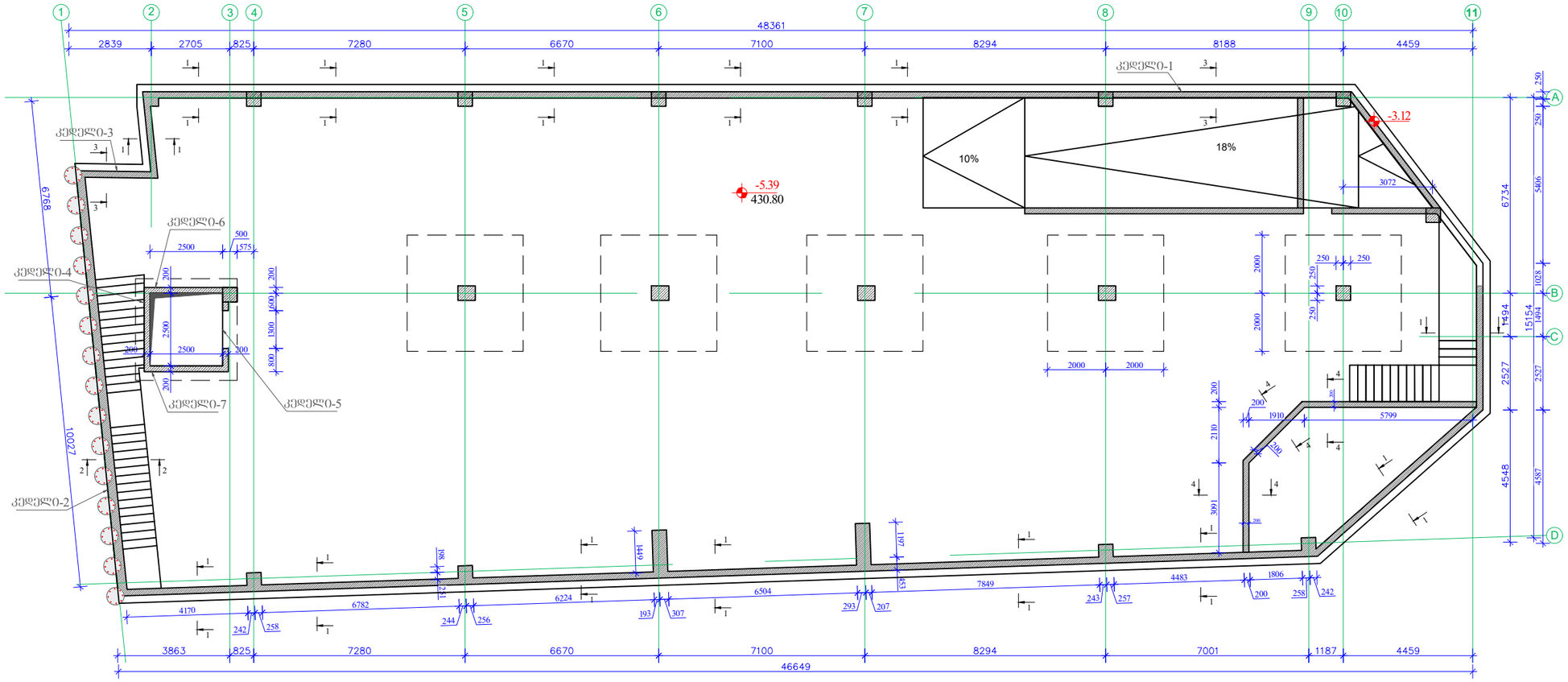
ნახაზი / Drwg

სვეტი-8-ის არმირების ნახაზი; ჭრილი 1-1; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-64		

კედლების მარკირების ნახაზი -5.39 ნიშნულზე
მ. 1:200



ფორმატი Format	A3
თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg
დაკვეთა № Order	
შენიშვნები / Notes:	

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "სანდრო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

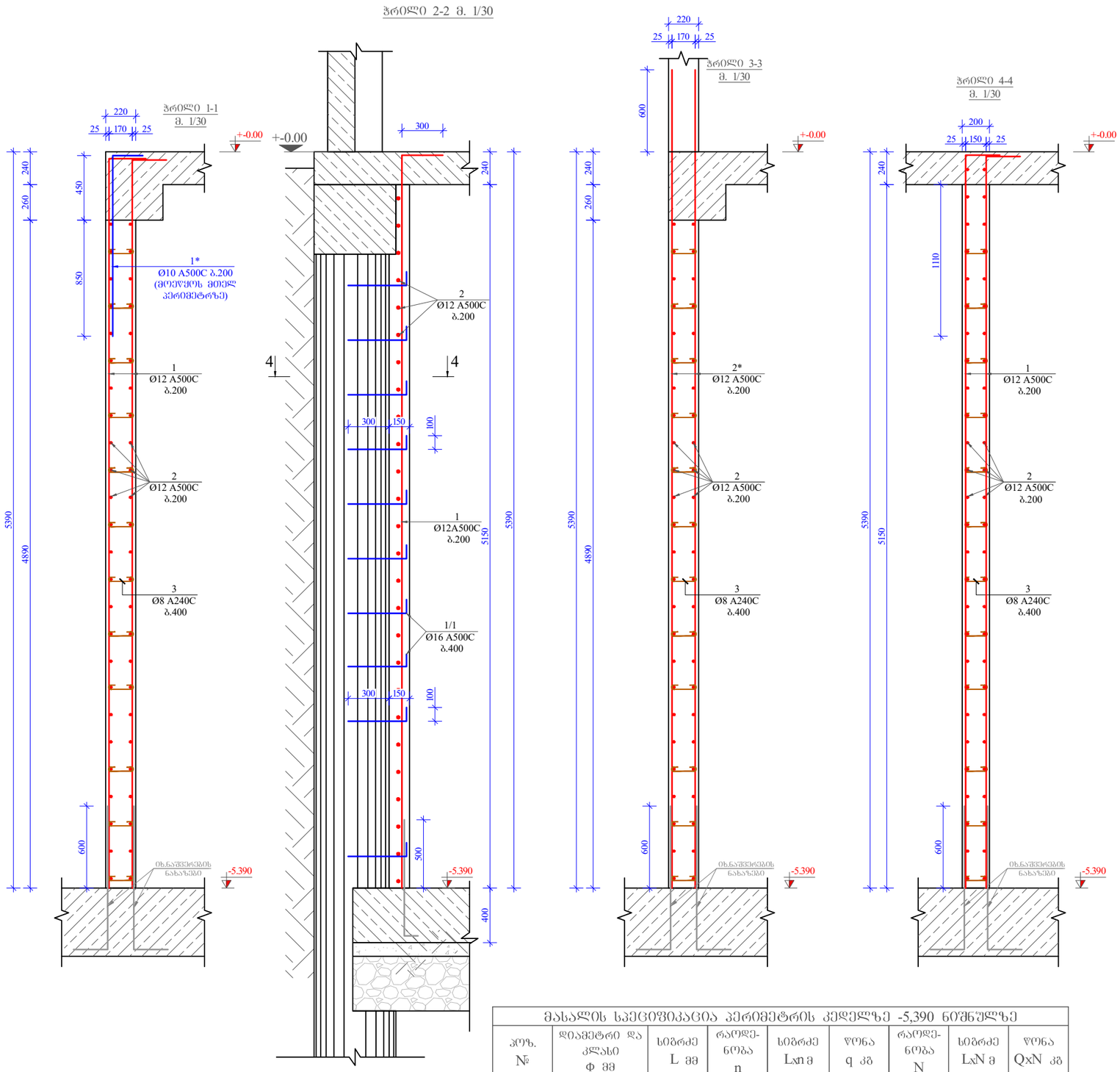
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg

სვეტი-1-ის არმირების ნახაზი; ჭრილი 1-1; კოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-65		



მასალის სპეციფიკაცია პერიმეტრის კედელზე -5,390 ნიშნულზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Ф მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 12 A500C	5600	880	4928,0	4375,0	1	4928,0	4375,0
1*	Ø 10 A500C	1500	440	660,0	406,9		660,0	406,9
2	Ø 12 A500C	128000	50	6400,0	5681,8		6400,0	5681,8
2*	Ø 12 A500C	6000	106	636,0	564,6		636,0	564,6
3	Ø 8 A240C	300	1700	510,0	201,2		510,0	201,2
					სულ q= 11229,6კგ		სულ Q=	11229,6

ლითონის წონა (კგ) Q= 11229,6

B 35 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 146 მ³

ფორმატი Format	A3
თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg
დაკვეთა № Order	
შენიშვნები / Notes:	

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "სანდრო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

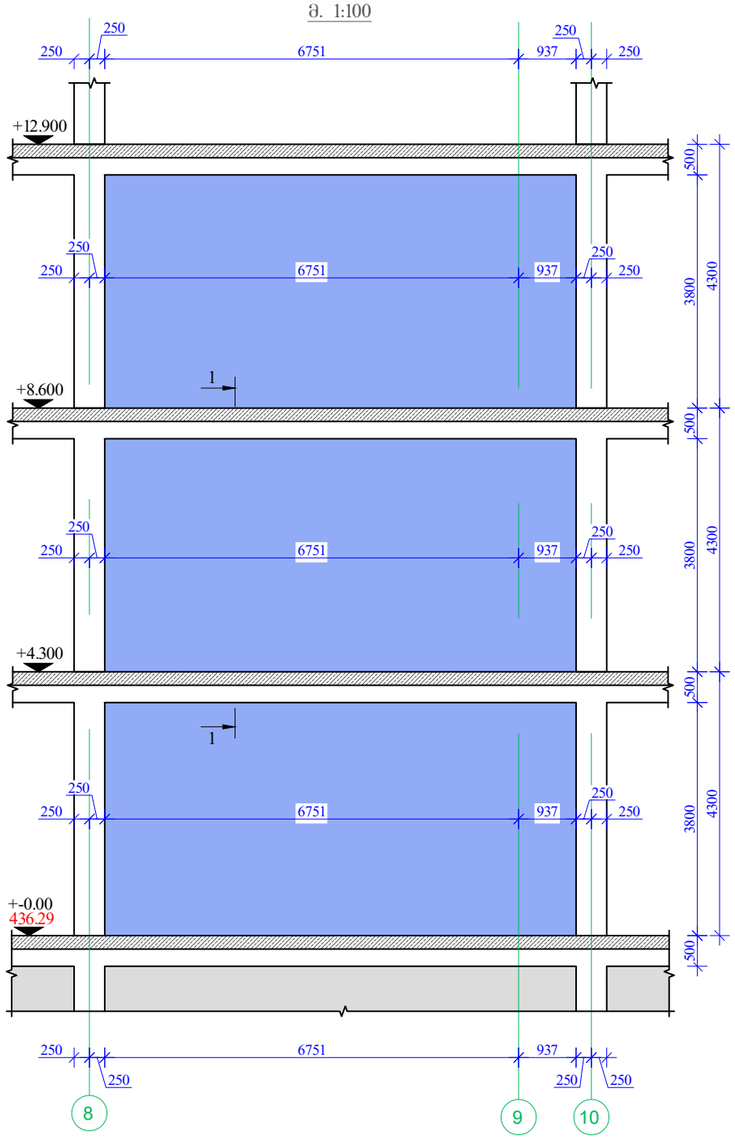
ნახაზი / Drwg

ჭრილი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; მასალის სპეციფიკაცია

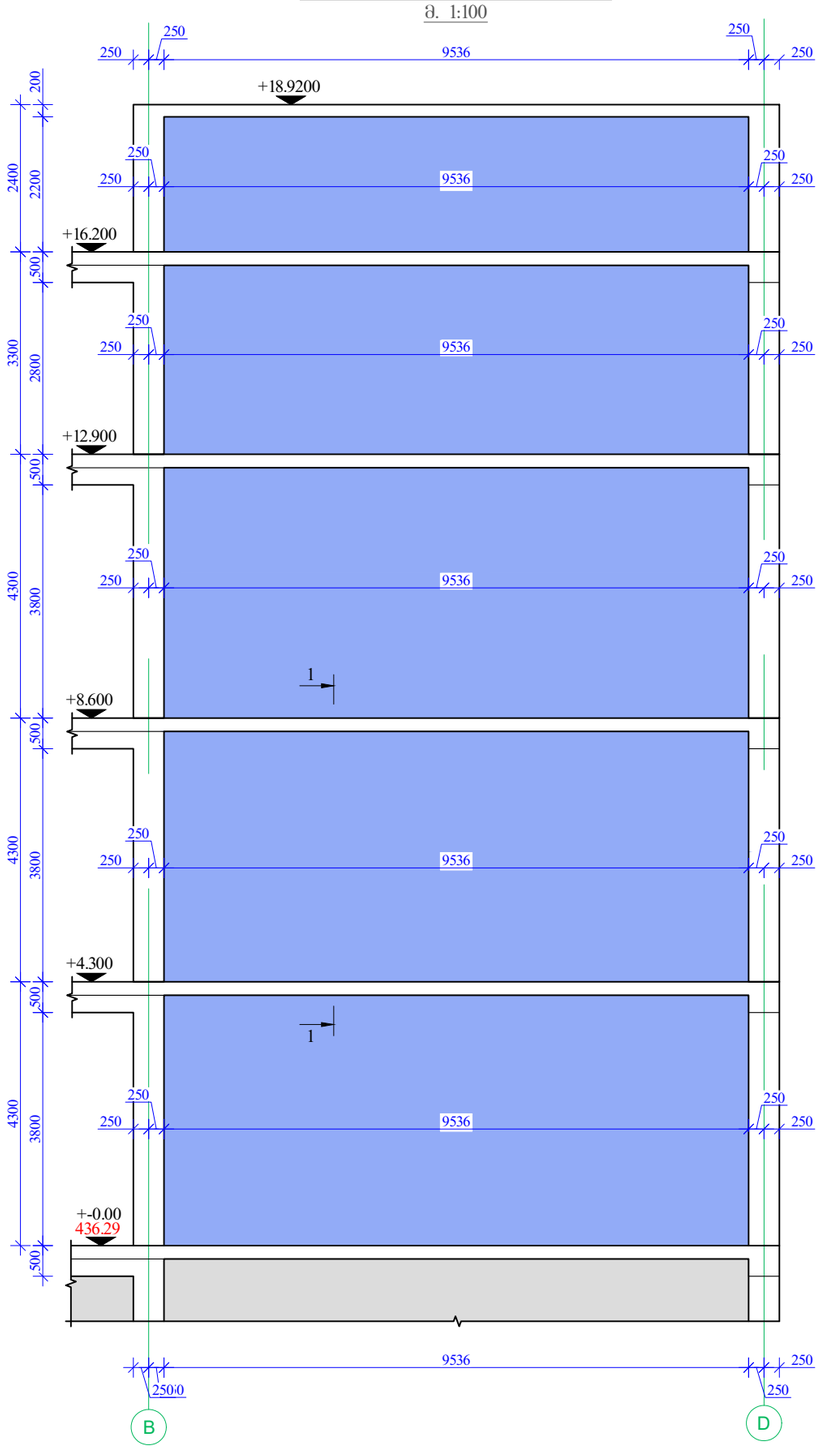
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-66		

კედელი 1-ის საყალიბო ნახაზი
მ. 1:100



კედელი 2-ის საყალიბო ნახაზი
მ. 1:100



ფორმატი Format	A3
თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg
დაკვეთა № Order	
შენიშვნები / Notes:	

დამკვეთი / Client

შპს "სანდრო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

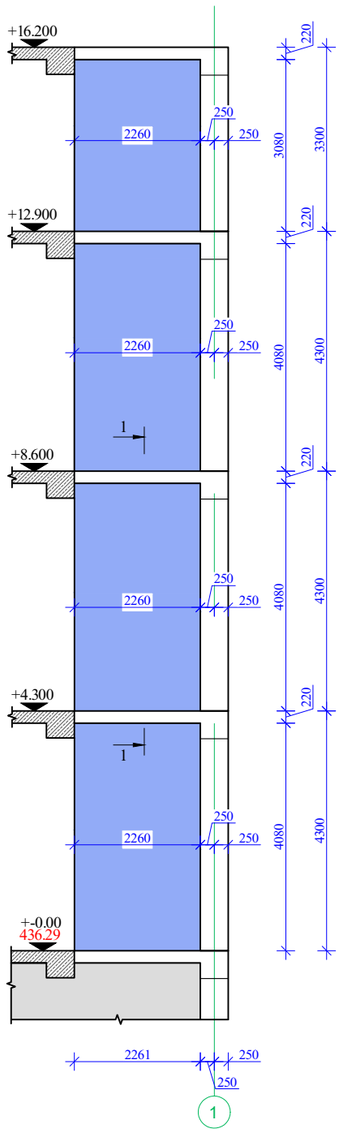
ნახაზი / Drwg

კედელი 1; 2;-ის საყალიბო ნახაზი

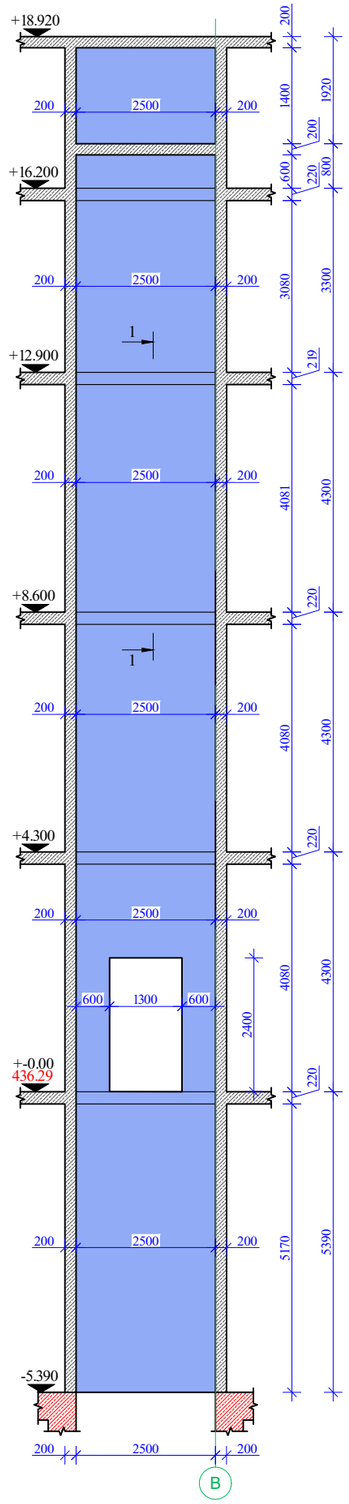
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	3-67		

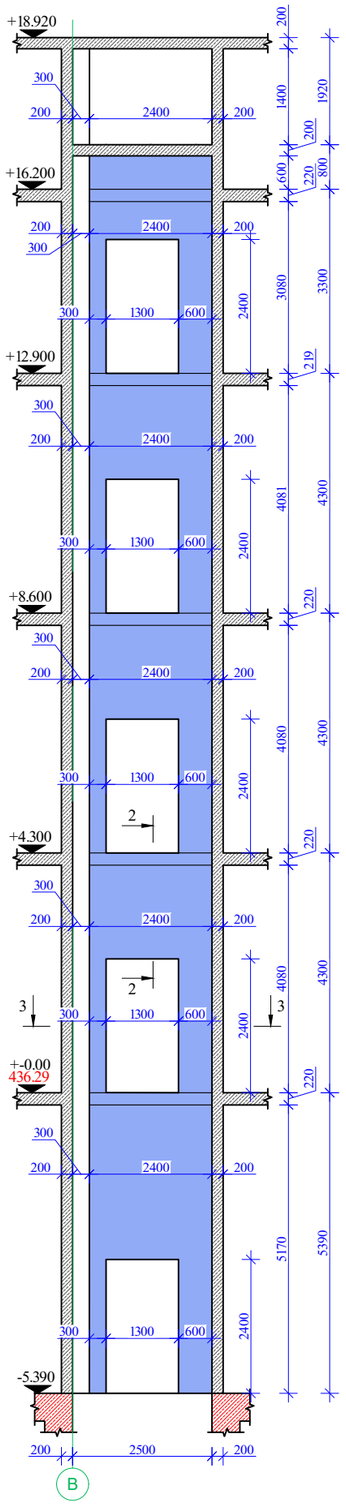
კედელი 3-ის საყალიბო ნახაზი
მ. 1:100



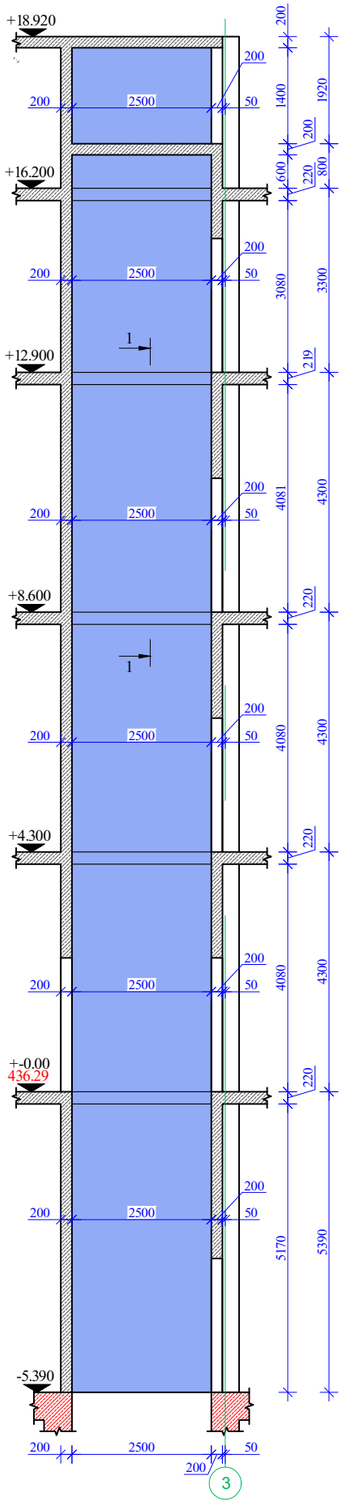
კედელი 4-ის საყალიბო ნახაზი
მ. 1:100



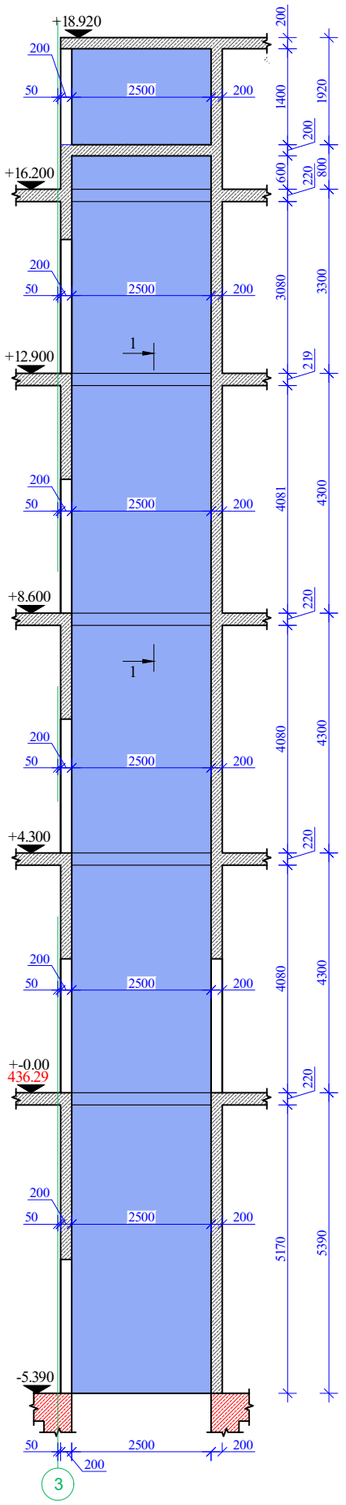
კედელი 5-ის საყალიბო ნახაზი
მ. 1:100



კედელი 6-ის საყალიბო ნახაზი
მ. 1:100



კედელი 7-ის საყალიბო ნახაზი
მ. 1:100



ფორმატი Format	A3
თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg
დაკვეთა № Order	
შენიშვნები / Notes:	

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "ხანდო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

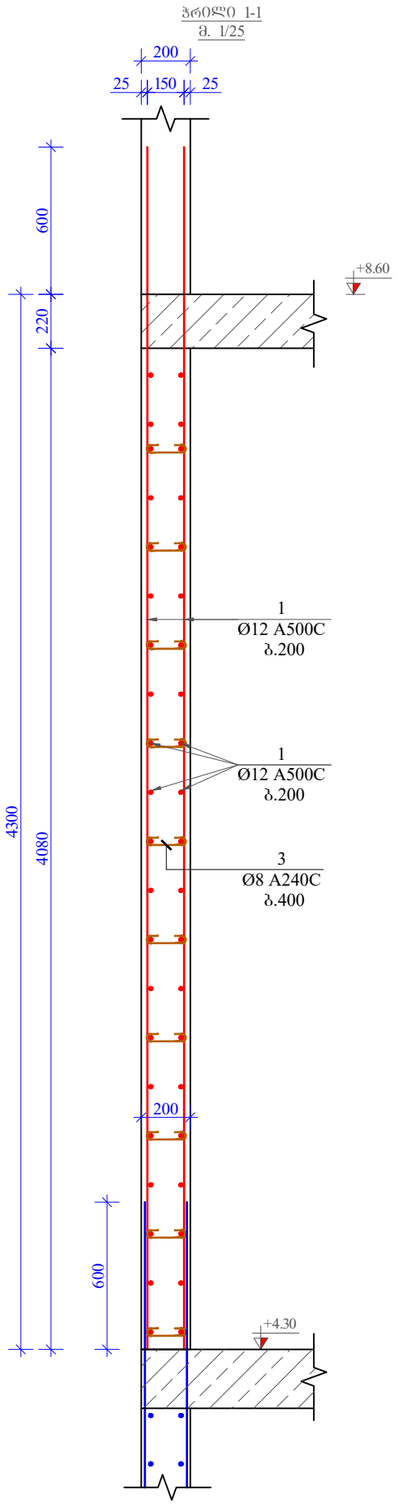
პოზიცია Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
პონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

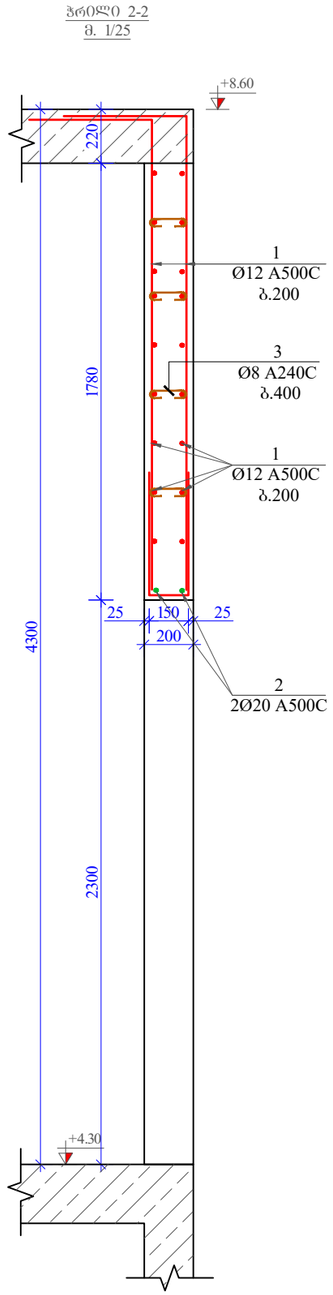
ნახაზი / Drwg

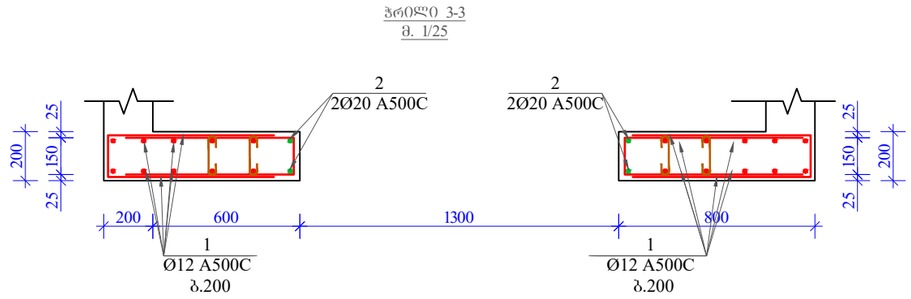
კედელი 3; 4; 5; 6; 7-ის საყალიბო ნახაზი

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-68		







მასალის სპეციფიკაცია კედელზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Ф мм	სიგრძე L мм	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn м	წონა q кг	რაოდენობა N	სიგრძე LxN м	წონა QxN кг
1	Ø 12 A500C	5252000	2	10504,0	9325,3	1	10504,0	9325,3
2	Ø 20 A500C	150600	1	150,6	371,4		150,6	371,4
3	Ø 8 A240C	300	1455	436,5	172,2		436,5	172,2
					სულ q=	9868,9კგ	სულ Q=	9868,9
	ლითონის წონა (კგ)				Q=	9868,9		
	B 35 კლასის ბეტონის მოცულობა				V=	100 მ³		

ფორმატი Format	A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg		
დაკვეთა № Order			
შენიშვნები / Notes:			

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "ხანდო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დაკით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

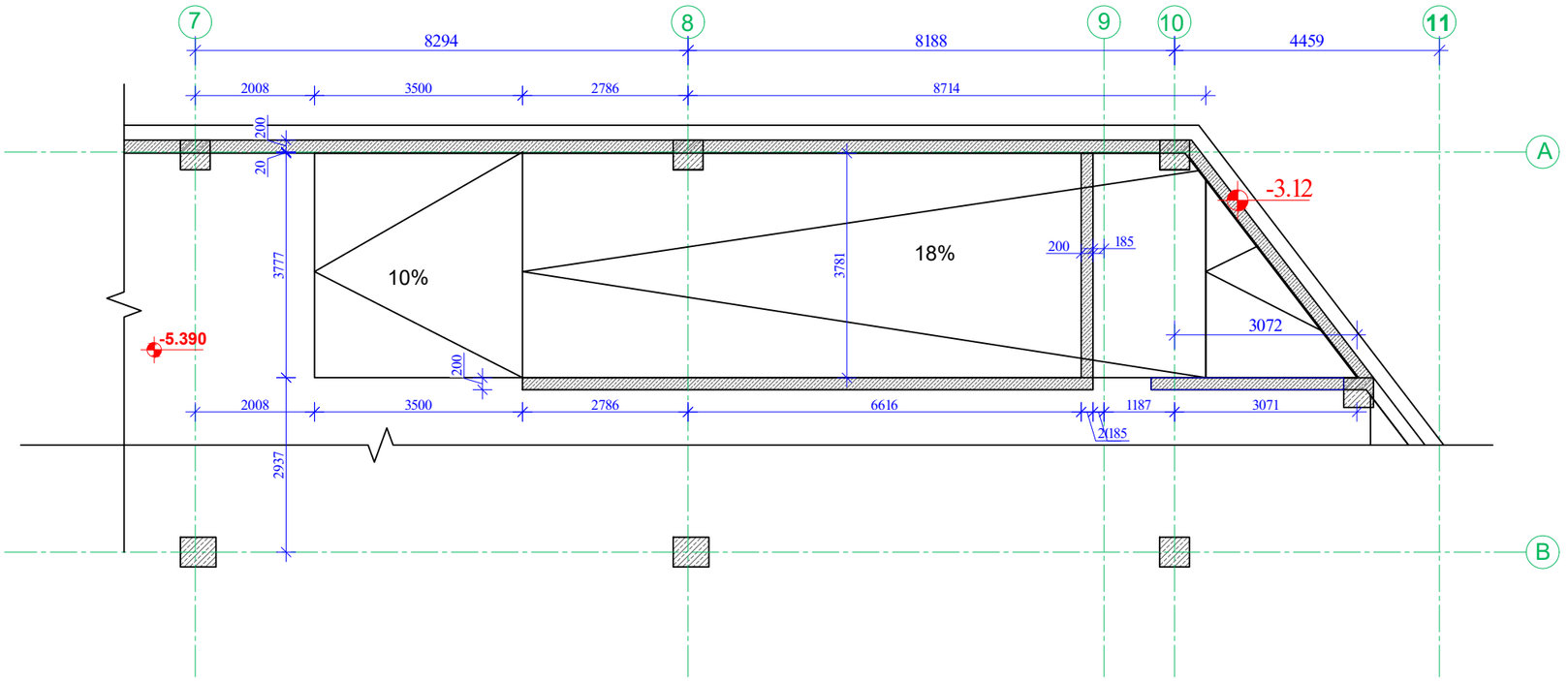
ნახაზი / Drwg

ჭრილი 1-1; 2-2; 3-3; მასალის სპეციფიკაცია

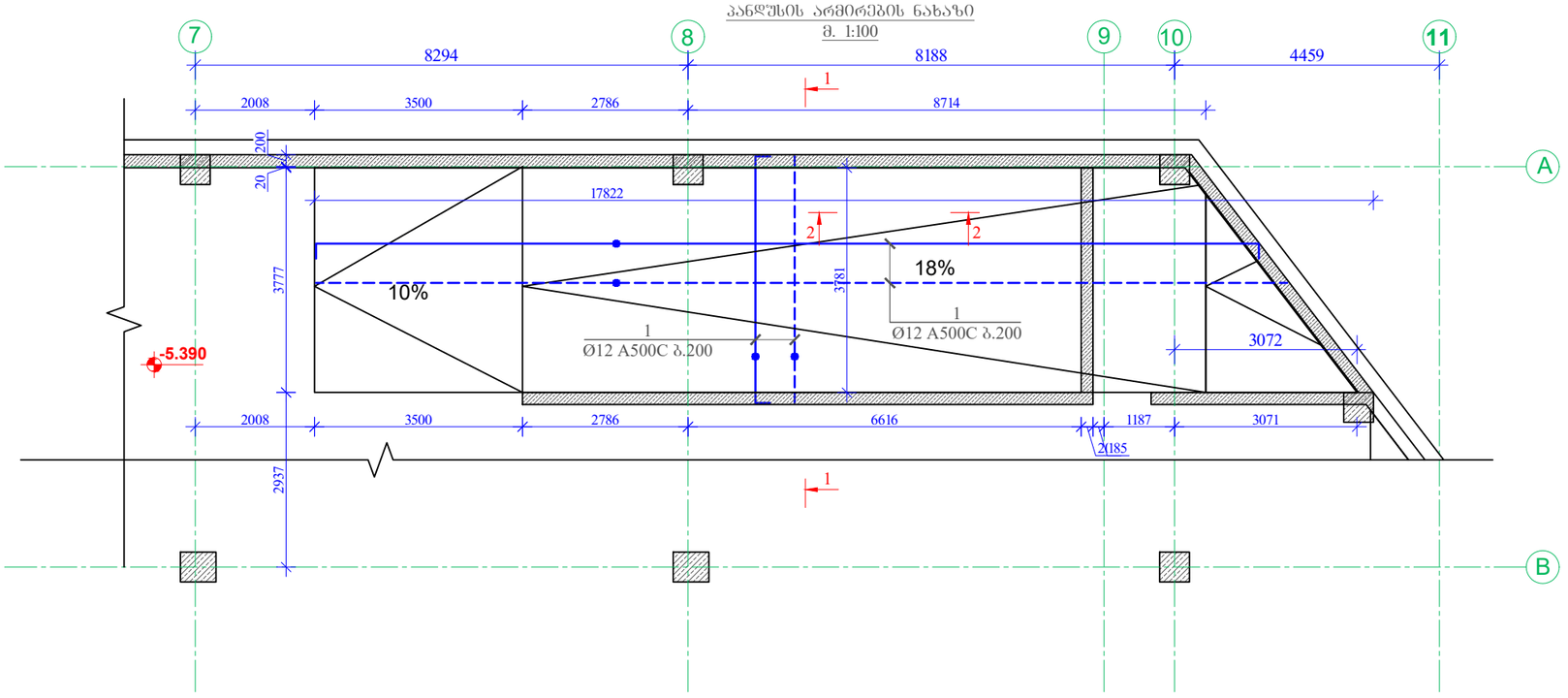
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-69		

პანდუსის საძალიბო ნახაზი
მ. 1:100



პანდუსის არმირების ნახაზი
მ. 1:100



ფორმატი Format	A3
	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024
ფაილის სახელი File name	File name.dwg
დაკვეთა № Order	
შენიშვნები / Notes:	

დამკვეთი / Client

შპს "სანდრო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

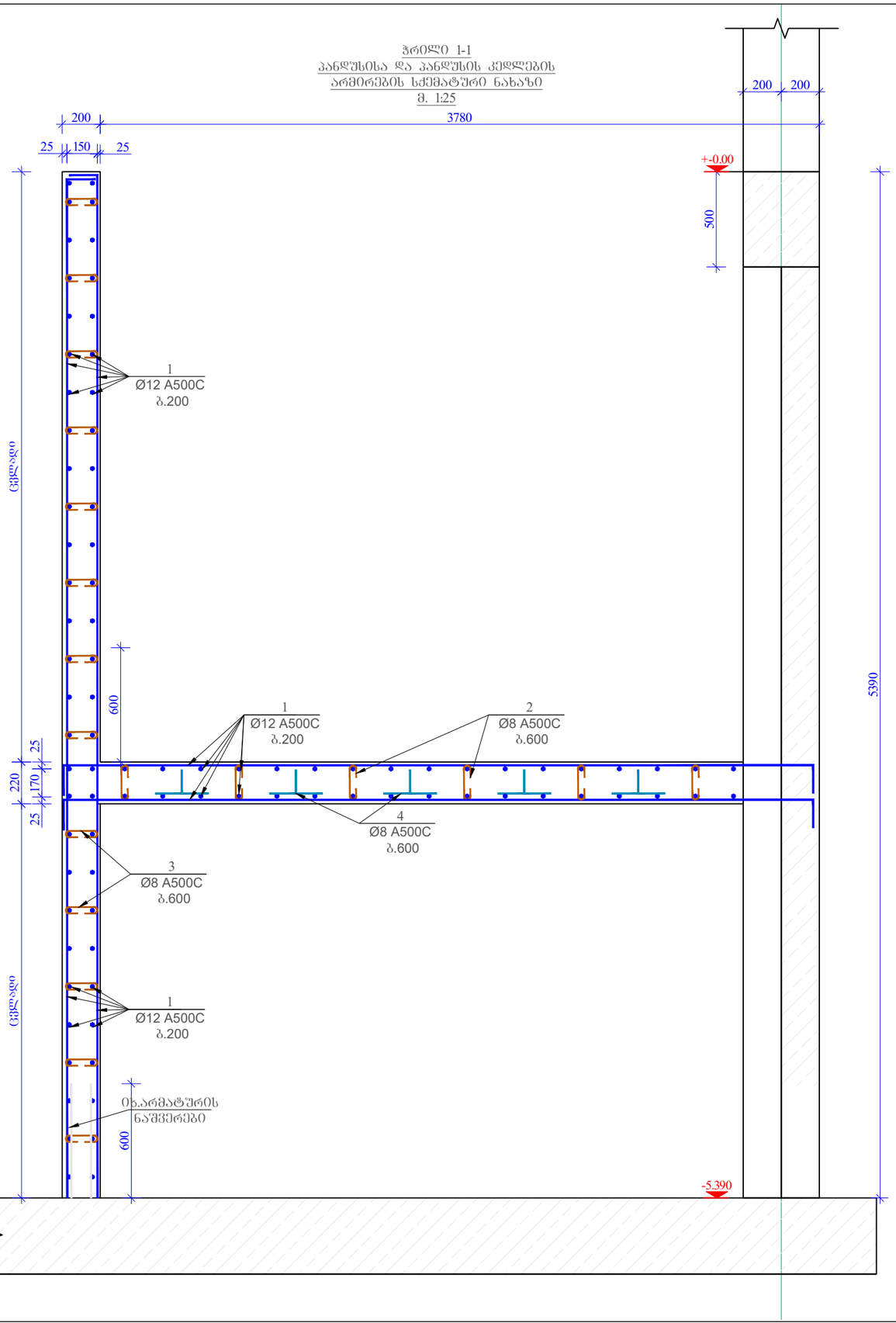
ნახაზი / Drwg

პანდუსის საძალიბო და არმირების ნახაზი

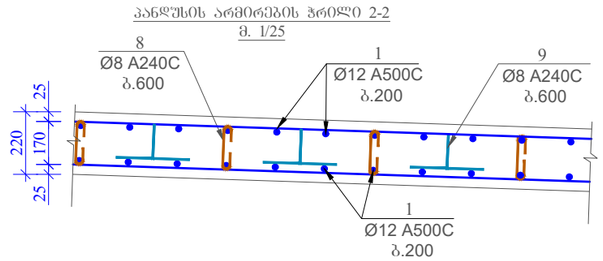
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-70		

ჭრილი 1-1
პანდუსისა და პანდუსის კედლების
არმირების სქემატური ნახაზი
მ. 1:25



პანდუსის არმირების ჭრილი 2-2
მ. 1/25



მასალის სპეციფიკაცია პანდუსზე და კედლებზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი ф მმ	სიგრძე L მმ	რაოდე-ნობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდე-ნობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 12 A500C	1501500	2	3003,0	2666,0	1	3003,0	2666,0
2	Ø 8 A240C	330	177	58,4	23,0		58,4	23,0
3	Ø 8 A240C	300	202	60,6	23,9		60,6	23,9
4	Ø 8 A240C	800	150	120,0	47,3		120,0	47,3
				სულ q=	2760,3კგ		სულ Q=	2760,3
ლითონის წონა (კგ) Q= 2760,3								
B 25 კლასის ბეტონის მოცულობა V= 34 მ³								

ფორმატი Format	A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024
ფაილის სახელი File name	File name.dwg	
დაკვეთა № Order		
შენიშვნები / Notes:		

დამკვეთი / Client

შპს "სანდო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დაკით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

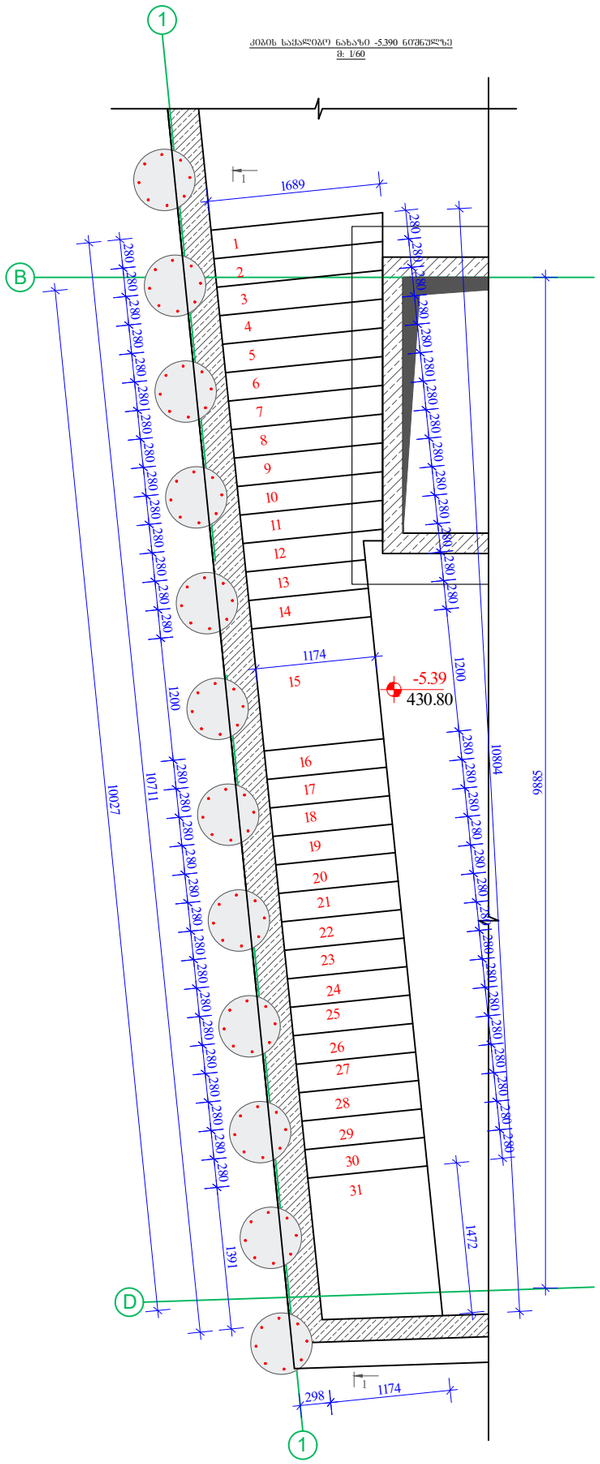
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

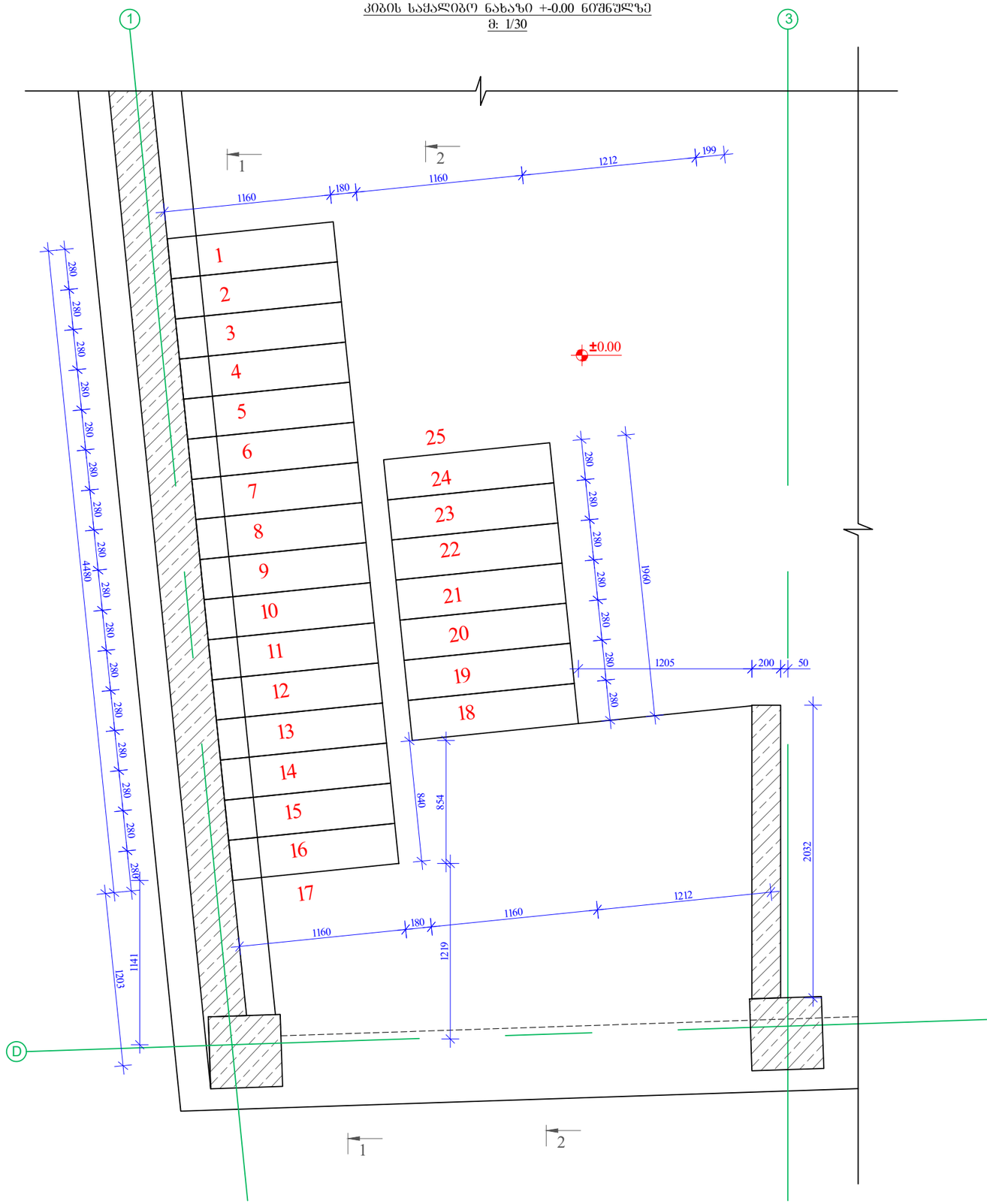
ნახაზი / Drwg

ჭრილი 1-1
პანდუსისა და პანდუსის კედლების
არმირების სქემატური ნახაზი; ჭრილი 2-2;
მასალის სპეციფიკაცია

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-71		





ფორმატი Format	A3
თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg
დაკვეთა № Order	
შენიშვნები / Notes:	

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "სანდრო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დაჩით ალფაშენიძის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

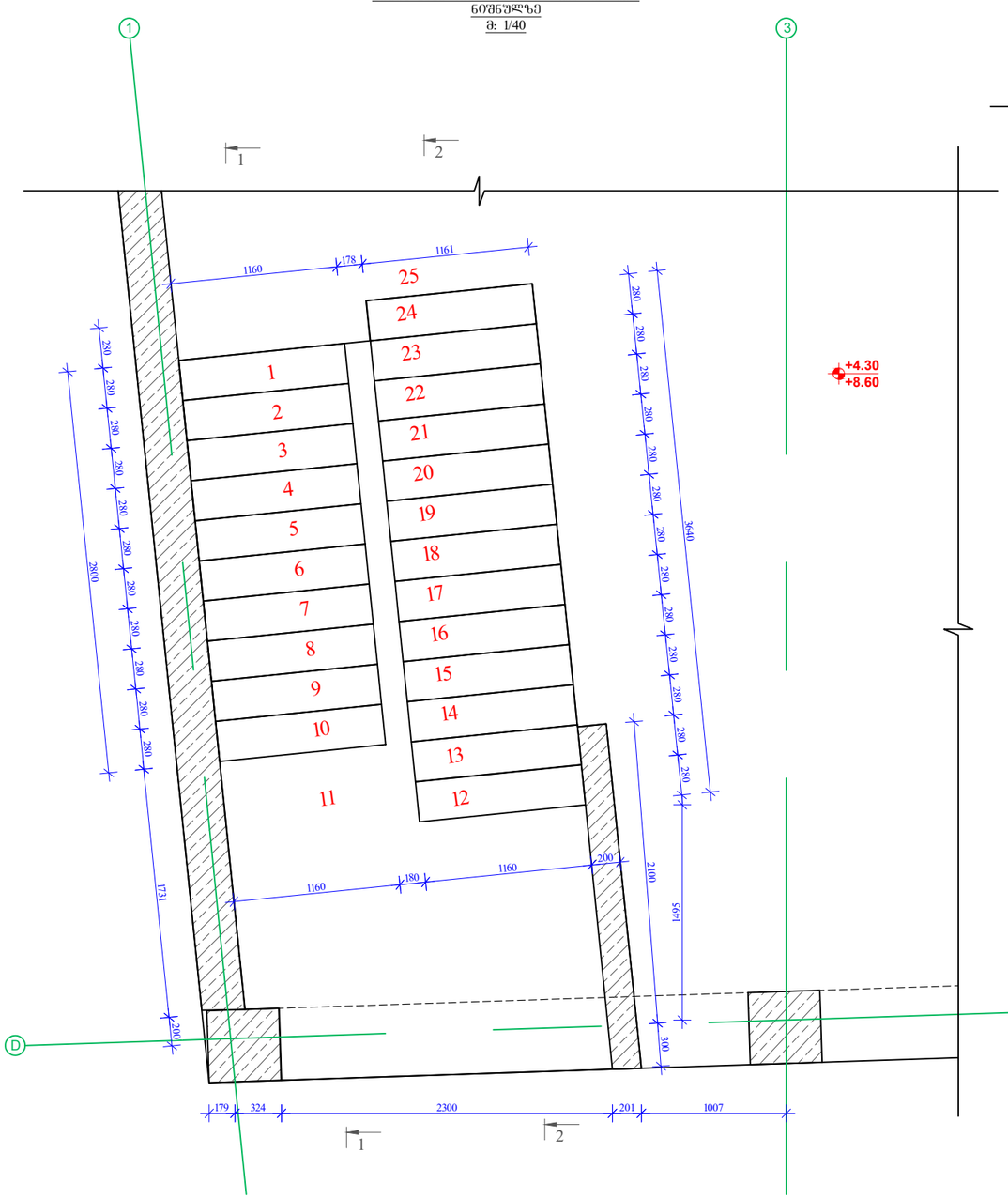
ნახაზი / Drwg

კიბის საყალიბო ნახაზი
-5.390 და +-0.00 ნიშნულზე

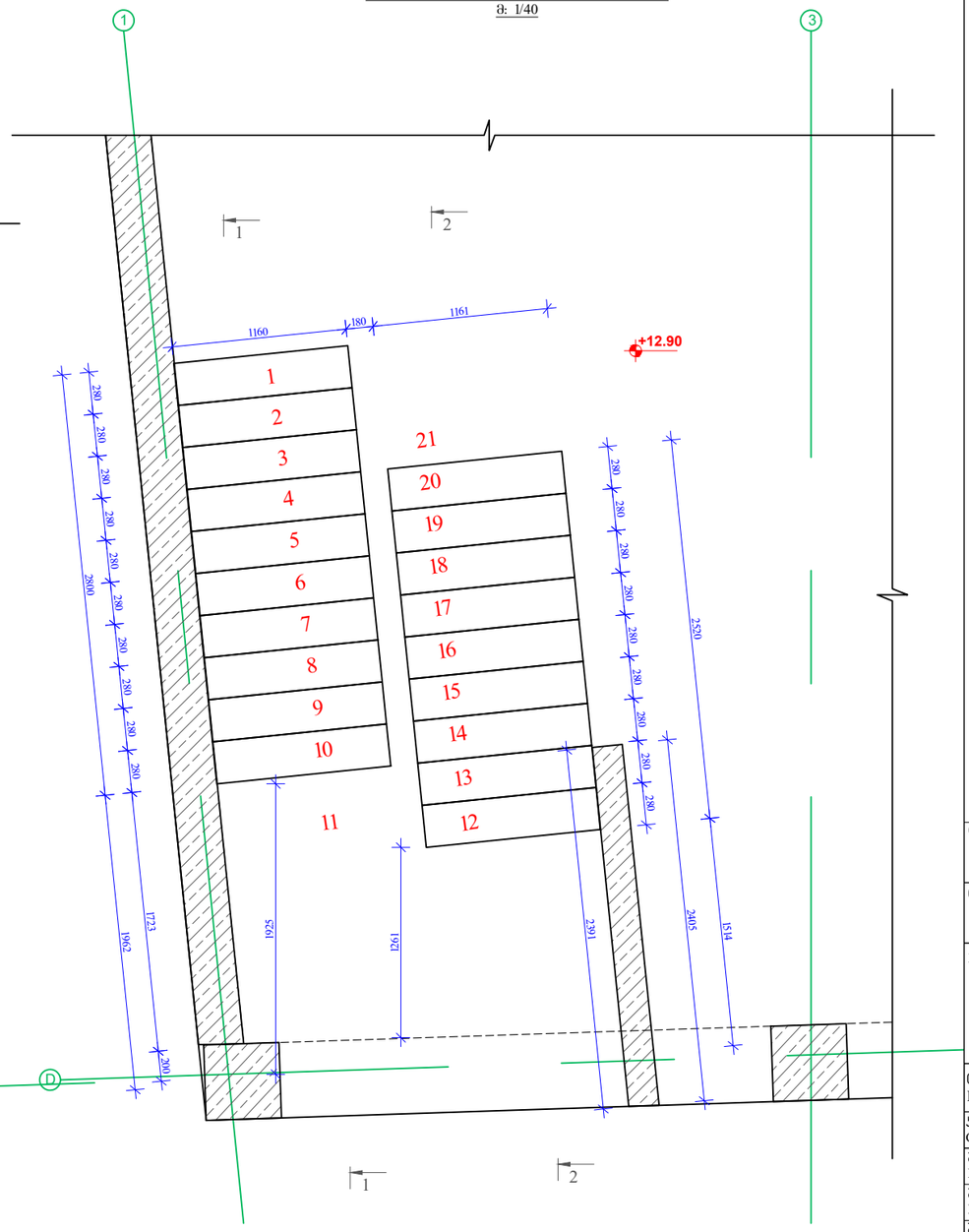
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	პ-72		

კიბის საყალიბო ნახაზი +4.30 და +8.60
ნიშნულზე
მ: 1/40



კიბის საყალიბო ნახაზი +12.90 ნიშნულზე
მ: 1/40



ფორმატი Format	A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024
ფაილის სახელი File name	File name.dwg	
დაკვეთა № Order		

შენიშვნები / Notes:

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "სანდრო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.ბათუმი, დაკით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური
შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

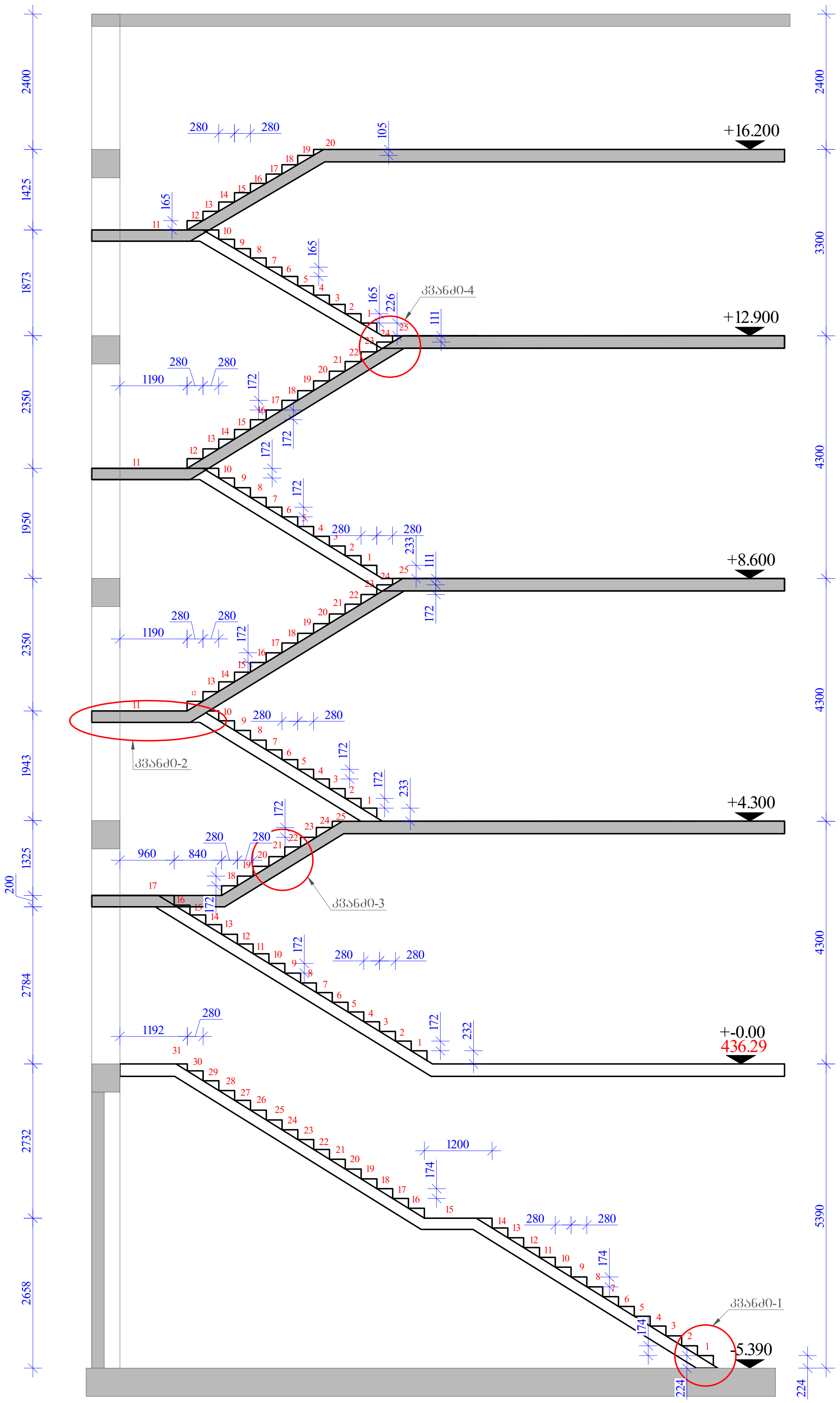
ნახაზი / Drwg

კიბის საყალიბო ნახაზი +4.30; +8.60
და +12.90 ნიშნულზე

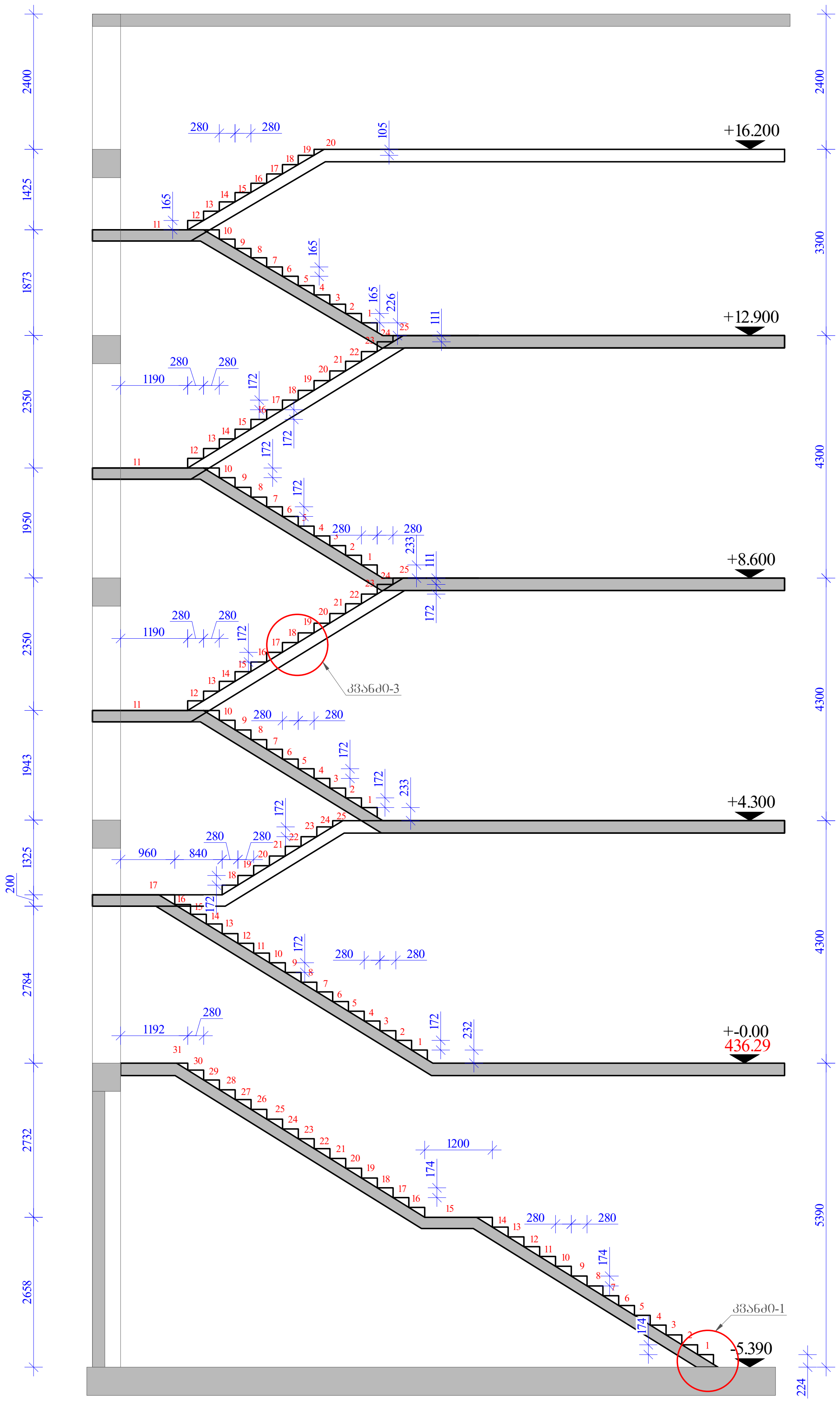
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-73		

კიბის საყალიბო ჭრილი 1-1
მ:1/100



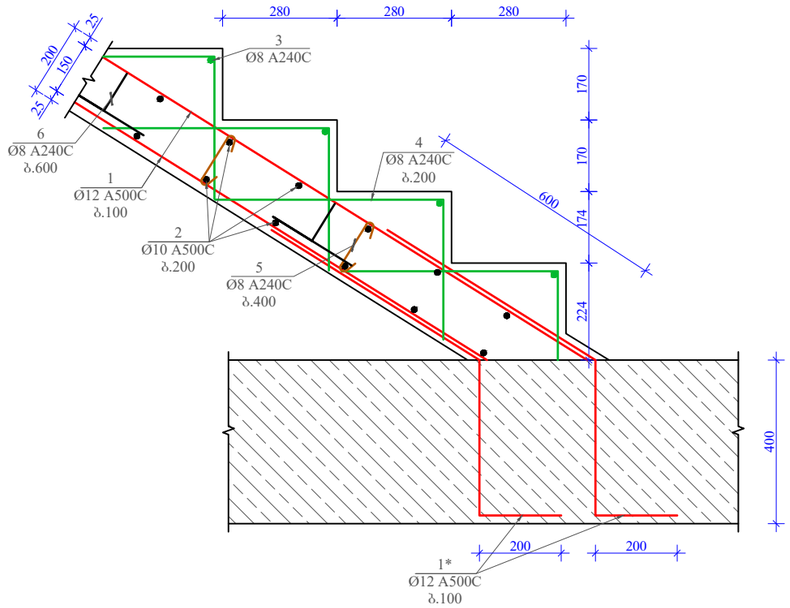
კიბის საყალიბო ჭრილი 2-2
მ:1/100



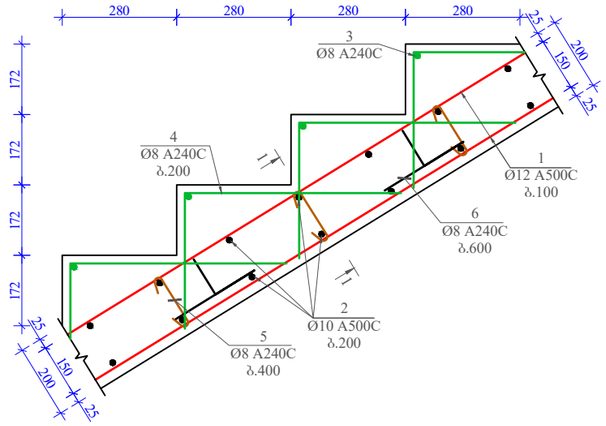
ფორმატი Format **A3**	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024	
ფაილის სახელი File name	File name.dwg	
დაკვეთა № Order		
შენიშვნები / Notes:		
დამკვეთი / Client	შ.პ.ს "სანდო"	
ობიექტის მისამართი / Site address	ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189	
პროექტის სახელწოდება / Project name	ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი	
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
ნახაზი / Drwg	კიბის საყალიბო ჭრილი 1-1; 2-2	
მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue 22.05.2025	Layout -

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-74		

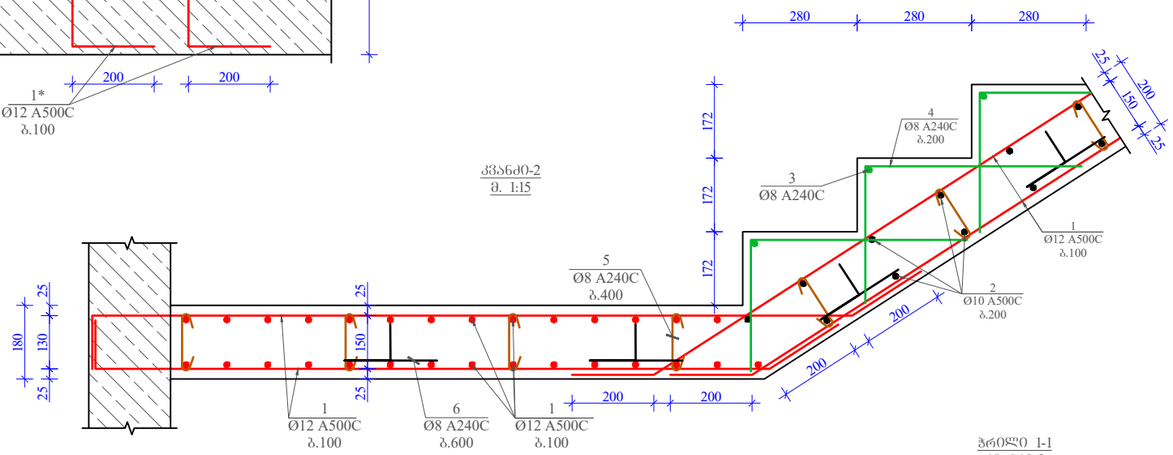
კვანძი-1
მ. 1:15



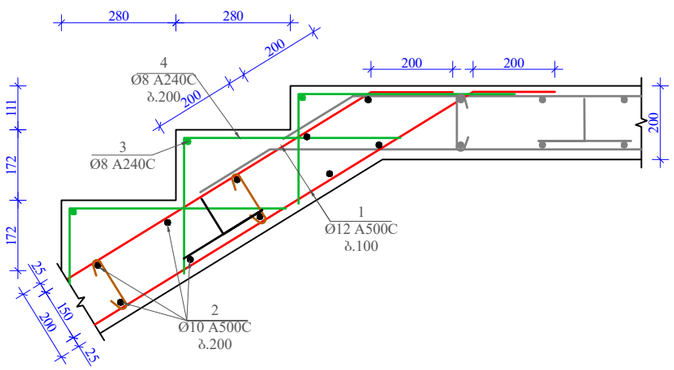
კვანძი-3
მ. 1:15



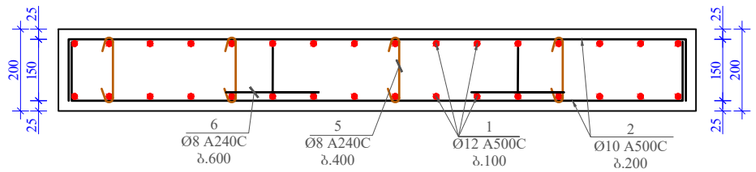
კვანძი-2
მ. 1:15



კვანძი-4
მ. 1:15



ჭრილი 1-1
კვანძი-3
მ. 1:15



მასალის სპეციფიკაცია კიბეზე

პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 12 A500C	2100500	1	2100,5	1864,8	1	2100,5	1864,8
1*	Ø 12 A500C	1200	24	28,8	25,6		28,8	25,6
2	Ø 10 A500C	1500	429	643,5	396,7		643,5	396,7
3	Ø 8 A240C	1500	130	195,0	76,9		195,0	76,9
4	Ø 8 A240C	900	780	702,0	277,0		702,0	277,0
5	Ø 8 A240C	300	444	133,2	52,6		133,2	52,6
6	Ø 8 A240C	750	244	183,0	72,2		183,0	72,2
				სულ q=	2765,7კგ		სულ Q=	2765,8
ლითონის წონა (კგ) Q=					2765,8			
B 25 კლასის ბეტონის მოცულობა V=					16,5 მ³			

ფორმატი Format	A3	თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024
ფაილის სახელი File name	File name.dwg	
დაკვეთა № Order		
შენიშვნები / Notes:		

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "სანდო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუცისშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

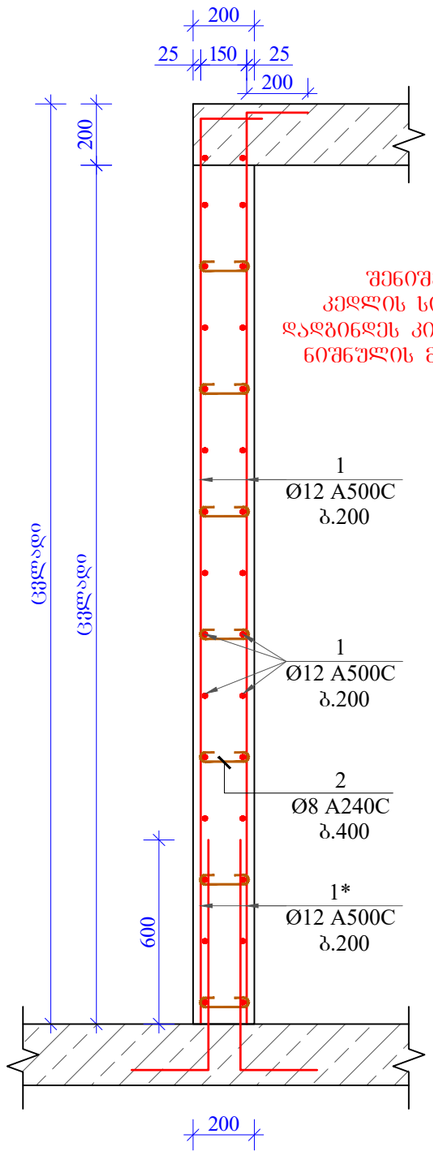
ნახაზი / Drwg

კვანძი 1; 2; 3; 4; მასალის სპეციფიკაცია

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-75		

კიბის ბაქნის დამჭერი კედლის არმირების სქემატური ნახაზი
მ. 1/15



მასალის სპეციფიკაცია კიბის დამჭერ კედლებზე								
პოზ. №	დიამეტრი და კლასი ф მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	რაოდენობა N	სიგრძე LxN მ	წონა QxN კგ
1	Ø 12 A500C	222500	2	445,0	395,1	1	445,0	395,1
1*	Ø 12 A500C	1000	92	92,0	81,7		92,0	81,7
2	Ø 8 A240C	300	70	21,0	8,3		21,0	8,3
				სულ q=	485კგ		სულ Q=	485,0
ლითონის წონა (კგ) Q=					485,0			
B 25 კლასის ბეტონის მოცულობა					V=		4 მ³	

ფორმატი Format **A3** | თბილისი 2024 წ. Tbilisi 2024

ფაილის სახელი File name: File name.dwg

დაკვეთა № Order

შენიშვნები / Notes:

დამკვეთი / Client

შ.პ.ს "ხანდო"

ობიექტის მისამართი / Site address

ქ.თბილისი, დაკით აღმაშენებლის ხეივანი №189

პროექტის სახელწოდება / Project name

ოთხსართულიანი მრავალფუნქციური შენობის კონსტრუქციული პროექტი

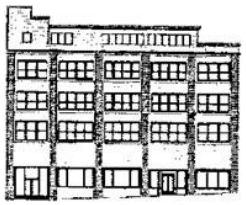
თანამდებობა Position	გვარი Name	ხელმოწერა Signature
კონსტრუქტორი Constructor	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	
შეასრულა Draw	ვ. ბეშკენაშვილი V. Beshkenashvili	
შეასრულა Draw	ჯ. ხუციშვილი J. khutsishvili	
შეამოწმა checked	მ.ხარებაშვილი M. Kharebashvili	

ნახაზი / Drwg

კიბის ბაქნის დამჭერი კედლის არმირების სქემატური ნახაზი; მასალის სპეციფიკაცია

მასშტაბი/Scale	თარიღი/Date issue	Layout
	22.05.2025	-

სტადია Stage	ფურცელი Page	ფურცლები Pages	რევიზია Revision
	კ-76		



შპს,,საინჟინრონაგებობათაპროექტირების,კვლევისდაექსპერტიზისცენტრი“ LTD “THE SCIENTIFIC CENTER OFINGINEERING BUILDINGDESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE

tel:577588218 599179823(032)2227704

Email:d.tabatadze@gtu

,17.05.2025.2025-221

საექსპერტო დასკვნა

ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი #189. მიწის ნაკვეთი (01.72.14.011.672). შ.პ.ს. “სანდო”.-ს კუთვნილ ნაკვეთში მრავალფუნქციური სამსართულიანი, სარდაფით შენობის (სავაჭრო ობიექტი და ოფისი) კორექტირებული კონსტრუქციული პროექტით . მშენებლობის მომიჯნავედ მდებარე ცარიელი მიწის ნაკვეთი(ს.კ 01.72.14.011.493) (ს.კ.01.72.14.011.316) (ს.კ.01.72.14.011.447) მომიჯნავედ მდებარე შენობები (ს.კ.01.72.14.011.184) (ს.კ.01.72.14.011.325) (ს.კ.01.72.14.011.324), სამეზობლო ღობე დავით აღმაშენებლის ხეივანი შესაძლო გავლენის შესახებ, მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით

ქ.თბილისი

2025წელი

ვამტკიცებ:შპს,,საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზის სამეცნიერო ცენტრის“ დირექტორი
დემურტაბატაძე
17.04.2024

საექსპერტო დასკვნა

ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი #189. მიწის ნაკვეთი (01.72.14.011.672). შ.პ.ს. “სანდო”.-ს კუთვნილ ნაკვეთში მრავალფუნქციური სამსართულიანი, სარდაფით შენობის (სავაჭრო ობიექტი და ოფისი). მშენებლობის მომიჯნავედ მდებარე ცარიელი მიწის ნაკვეთი(ს.კ 01.72.14.011.493) (ს.კ.01.72.14.011.316) (ს.კ.01.72.14.011.447) მომიჯნავედ მდებარე შენობები (ს.კ.01.72.14.011.184) (ს.კ.01.72.14.011.325) (ს.კ.01.72.14.011.324), სამეზობლო ღობე დავით აღმაშენებლის ხეივანი შესაძლო გავლენის შესახებ, მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით

შემსრულებელი:
ექსპერტი,პროფესორი დჯანყარაშვილი

ქ.თბილისი
2025 წელი

შემადგენლობა

1. ექსპერტიზისჩატარებისსაფუძველი.....3
2. გამოყენებულიაპარატურა 3
3. გამოყენებულილიტერატურა.....4
4. კვლევითიწაწილი 4
5. დასკვნა 10
6. დანართი.....11

1. ექსპერტიზისჩატარებისსაფუძველი

2024წლის 14 აპრილის შპს სანდოს ’’. და შპს ,,საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზის ცენტრს შორის გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად დაგვევალა ჩაგვეტარებინა კვლევაქ. ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი #189. მიწის ნაკვეთი (01.72.14.011.672). შ.პ.ს. “სანდო”.-ს კუთვნილ ნაკვეთში მრავალფუნქციური სამსართულიანი, სარდაფით შენობის (სავაჭრო ობიექტი და ოფისი). მშენებლობის მომიჯნავედ მდებარე ცარიელი მიწის ნაკვეთი(ს.კ 01.72.14.011.493) (ს.კ.01.72.14.011.316) (ს.კ.01.72.14.011.447) მომიჯნავედ მდებარე შენობები (ს.კ.01.72.14.011.184) (ს.კ.01.72.14.011.325) (ს.კ.01.72.14.011.324), სამეზობლო ღობე დავით აღმაშენებლის ხეივანი შესაძლო გავლენის შესახებ, მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით

2. გამოყენებულიაპარატურა

1. ლაზერულიმანძილმზომი„STANLEYTLM3000“№1-77-930;
2. ციფრულიფოტოაპარატი„FUJIFILM”№1WR51706;
3. სკლერომეტრულიჩაქუჩი„ELCOMETER181“№11005989;

გამოყენებულილიტერატურა

1.საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის დადგენილება №255 ქ.თბილისი ,,მშენებლობის ნებართბის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“

2.სამშენებლონორმებისდაწესების-„სეისმომედეგიმშენებლობა“(პრ01.01-09)საქართველოსეკონომიკურიგანვითარებისმინისტრისბრძანება№1-1/2284. 2009წლის7ოქტომბერი,ქ. თბილისი;

1. სამშენებლო ნორმების და წესების - „ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (პრ 01.01-09) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება№ 1-1/2391. 2009 წლის 23 ოქტომბერი, ქ. თბილისი;

2. სამშენებლონორმებისდაწესების-„შენობებისდანაგებობებისფუძეები“(პრ 02.01-08)საქართველოსეკონომიკურიგანვითარებისმინისტრისბრძანება№1-1/1924.2008წლის17სექტემბერი,ქ.თბილისი;

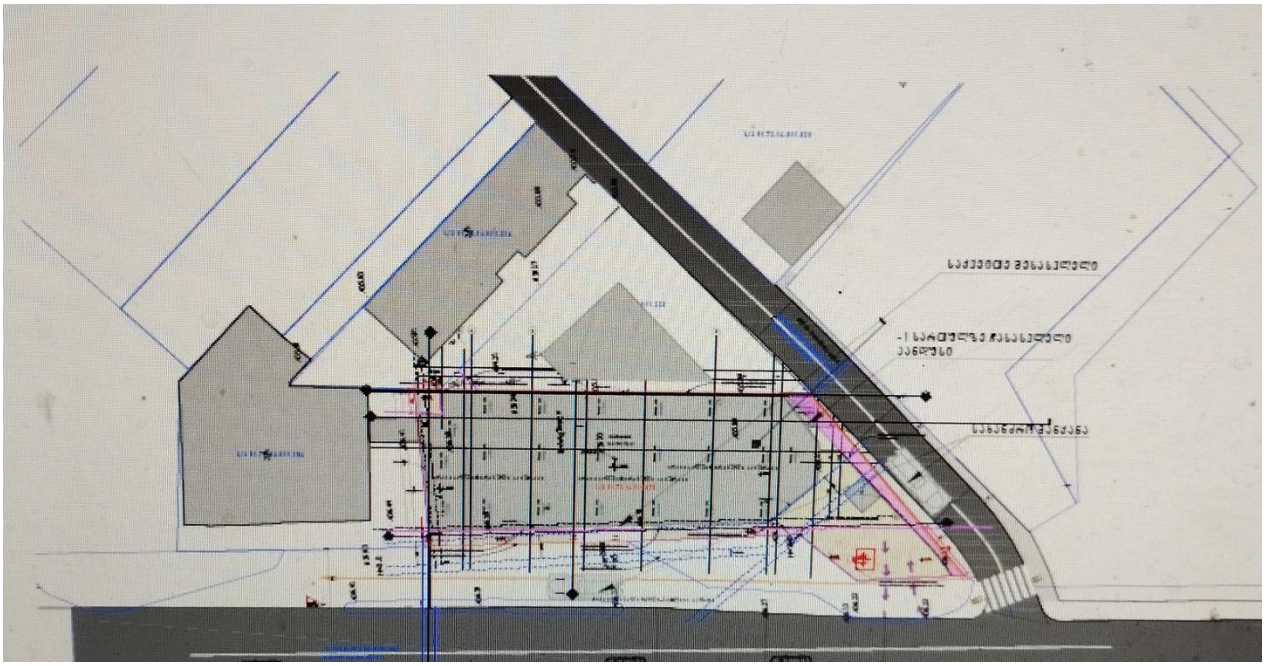
3. СНиП 2ю02ю01-83* „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (1995 წ-სგანახლება);

4. СП 13-102-2003, Правила обследования технического состояния несущих стройтельных конструкций зданий и сооружений.

წარმოდგენილიმასალები

1. ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი #189. მიწის ნაკვეთი (01.72.14.011.672). შ.პ.ს. “სანდო”.-ს კუთვნილ ნაკვეთში მრავალფუნქციური სამსართულიანი, სარდაფით შენობის (სავაჭრო ობიექტი და ოფისი). პროექტის-არქიტექტურული- და კონსტრუქციული ნაწილი – ელ-ვერსია;

2ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი #189. მიწის ნაკვეთი (01.72.14.011.672). შ.პ.ს. “სანდო”.-ს კუთვნილ ნაკვეთში მრავალფუნქციური სამსართულიანი, სარდაფით შენობის (სავაჭრო ობიექტი და ოფისი). კომპლექსის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ტექნიკური ანგარიში– ელ-ვერსია;

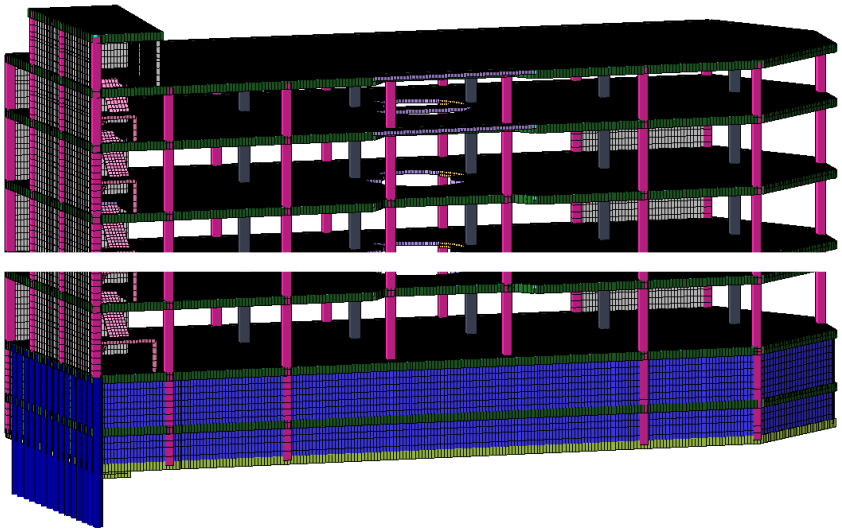


გემგეგმა



საკადასტროგეგმა

auto centri2026.l3d



შენებარე კომპლექსი საანგარიშო სქემა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს . ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი #189. მიწის ნაკვეთი (01.72.14.011.672).

საპროექტო შენობა არქიტექტურული გადაწყვეტის მიხედვით 4 სართულიანია. ერთი მიწისქვეშა სართულით. ღერძებს შორის მაქსიმალური გაბარიტული ზომებია 48.856x17.372მ.იატაკის ფილის (0.00ნიშნულიდან)დონიდან მაქსიმალური სიმაღლეა 16.2 მეტრი პირველი სართულის ნიშნულიდან შენობების არქიტექტურული ნულის ნიშნული შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს.შემავსებლად გათვალისწინებულია წვრილი სამშენებლო ბლოკი ზომით 20X20X40 და ვიტრაჟები

მშენებლობის პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი კონსტრუქტორი მ.ხარებაშვილის , ვ. ბეშკენაშვილის და ჯ.ხუციშვილის მიერ შესრულებული და დამუშავებულია 2025 წელს.

მზიდი კონსტრუქციების ზოგადი აღწერა

პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით. სამშენებლო უბნის სეისმუროზა საქართველოს სეისმიური დარაიონების რუკის მიხედვით შეადგენს 8 ბალს. კონსტრუქციულად შენობა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასში, საძირკველი და მისი ტიპი და ზომები მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შემდეგების მიხედვით არის შერჩეული.

მის მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს სართულშუა გადახურვის რკინაბეტონის მონოლითური ფილები,პერიმეტრზერიგელებით სისქით h=220 მმ. ფილის წიბოების განივკვეთებია 500X500 მ; სვეტებიგანივკვეთით 60x50, 165x50, 50x50 სანტიმეტრია. მიწისქვეშა სართულის პერიმეტრის კედელი მონოლითურია, სისქით h=220 მმ; ქვაბულის ფერდების გამაგრების მიზნით ,,1,, ღერძის გასწვრივ გათვალისწინებულია ხიმინჯები დიამეტრით d=600 მმ L=9,0 მ.

შენობას გააჩნია ჰორიზონტალური სიხისტისთვის ვერტიკალური დიაფრაგმები სისქით

h=200 მმ; , ლიფტის შახტისა და კიბის უჯრედის შემომსაზღვრელი რკინა-ბეტონის კედლების სახით.

შენობის კიბე მონოლითური რკინაბეტონისაა, სისქით h=200 მმ.

საძირკველი მონოლითური რკინაბეტონის ფილაა , რომლის სისქე 500 მმ-ია. სვეტის ძირში საძირკველი დატვირთვიდან გამომდინარე გასქელებულია 70 სმ-მდე.

რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კუმშვაზე სიმტკიცის მიხედვით B25; B30; B35 კლასი; საარმატურე ფოლადი კლასით A500C; A240C.

შენობა ეფუძნება არსებულ გრუნტს (სგე-1). შენობის მზიდი კონსტრუქციების, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვებზე და აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე, ჩატარებულია საანგარიშო კომპლექსი Лира Сапр-17-ის საშუალებით.

პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა(პნ 01.01-09)" ბეტონისა და რკინა-ბეტონის კონსტრუქციები (პნ 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (პნ 02.01.-08)" "სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05.-08)". მოთხოვნების შესაბამისად.

გაანგარიშების შედეგები მოცემულია ფერადი ილუსტრაციების სახით

ადგილზე ჩატარებული გეოლოგიური კვლევებიდან გამომომდინარე და კონსტრუქ-ციული გადაწყვეტილებების მიხედვით,შენობის საძირკვლად გამოყენებულია რკინაბე-ტონის ფილა კვეთით 40 სმ ჩაღრმავებით 5.2 მეტრი გეოლოგიური კვლევების შედეგად შენობის საძირკველი ფუძნდება ფენა #3 – სგე II - ალუვიური კენჭნარი, ხრეში და კენჭი კარგად დამუშავებული, ქვიშნარის შემავსებლით, ნახევრადმაგარი კონსისტენციის,

საშუალო სიმკვრივის, ფენის სიმძლავრე 2.70-2.75მ-ია.; (ფენა #3)რომლის მახასიათე-ბლებია : ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,410 კგძ/სმ2; შიგა ხახუნის კუთხე Φ=32 გრადუსი ; დე-ფორმაციის მოდული E =500 კგძ/სმ2; სიმკვრივე P =2.41გრ/სმ3. საანგარიშო წინაღობა წყალნაჯერ მდგომარეობაში =4.5 კგძ/სმ2

მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლი– შენობის საძირკვლად გამოყენებულია რკინაბეტონის ფილა კვეთით 40 სმ სვეტების Qქვეშ გაძლიერებული არმირებით Kკეთით 300X300 სმ გამოყენებული ბეტონის კლასია B- 25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე A500 C . A240 C

B. ფილის ქვეშ: ბეტონი B B-7.5; კლასის Hსისქით =100 მმ დატკეპნილი ღორღი H სის-ქით =200 მმ არსებული გრუნტი

მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები –კვეთებით 40X40 სმ;50X50 სმ;85X40სმ გამოყენებული ბეტონის კლასია B- 25. . გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე A500 C . A240 C

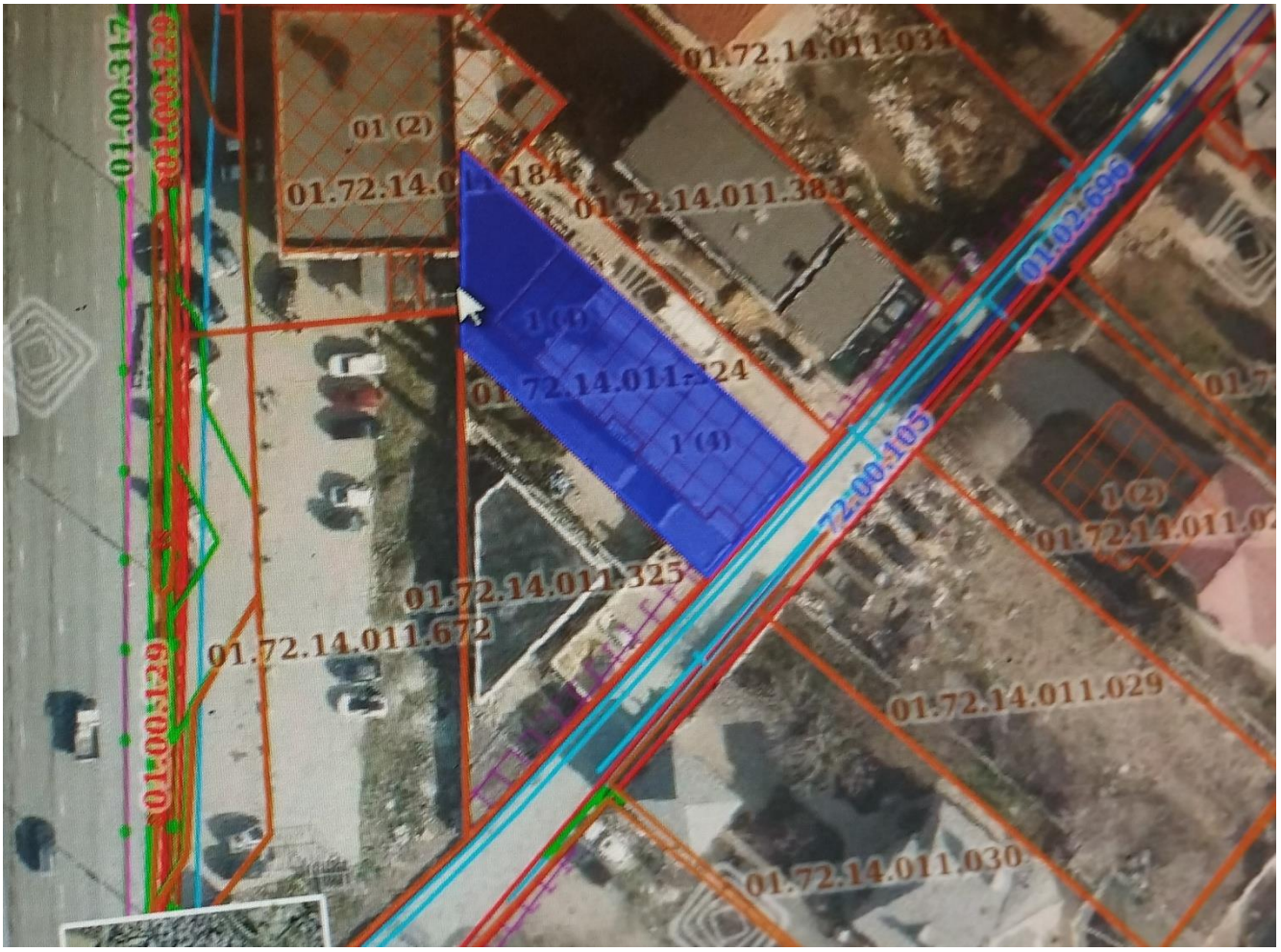
მონოლითური რკინაბეტონის კედელები – მიწის ქვეშ კედლის სისქეა 20სმ. გამოყენებული ბეტონის კლასია B- 25. . გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე A500 C . A240 C

მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვის წიბოვანი ფილები,სისქით 24სმ და 22 სმ წიბოების (მონოლითური რკინაბეტონის რიგელები) კვეთით 40X50 გამოყენებული ბეტონის კლასია B- 25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე A500 C . A240 C

მონოლითური კიბის მარშ-ბაქნები,რომელთა ფილის 20სმ და პანდუსის 18სმ გამოყენებული ბეტონის კლასია B- 25. . გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე A500 C . A240 C

შენობის გარე შემომფარგვლელი კარკასის შევსება _შენობის გარე შემომფარგვლელი კედლები განხორციელებულია თანამედროვე ტექნოლოგიებით დამზადებული გაზო ბლოკებით,სისქით 20 სმ და და ვიტრაჟებით კარკასის შემავსებელი ბეტონის წვრილი ბლოკის წყობა დაარმირდეს 6მ დიამეტრის A240 კლასის არმატურის ბადეებით (ორი ღერო ყოველ 60 სმ-ში), რომლის ბოლოებიც ჩაანკერდეს კარკასის ელემენტებში; ვიტრაჟებით

მომიჯნავე შენობებიმომიჯნავედ მდებარე შენობები (ს.კ.01.72.14.011.184) (ს.კ.01.72.14.011.325) (ს.კ.01.72.14.011.324),





მომიჯნავე შენობა (ს.კ.01.72.14.011.184)
გეგმაში მართკუთხედის ფორმი

საძირკვლები წარმოდგენილია ლენტური წერტილოვანი ჩაღრმავებით 1.55 მეტრი კვეთით 60X80 ხოლო მის ქვემოთ მოწყობილია ბეტონის მომზადების ფენა, სისქით H =10.0 სმ (B10). რომლიც ძირითად ქანს გადასცემენ შენობიდან მოსულ დატვირთვებს.

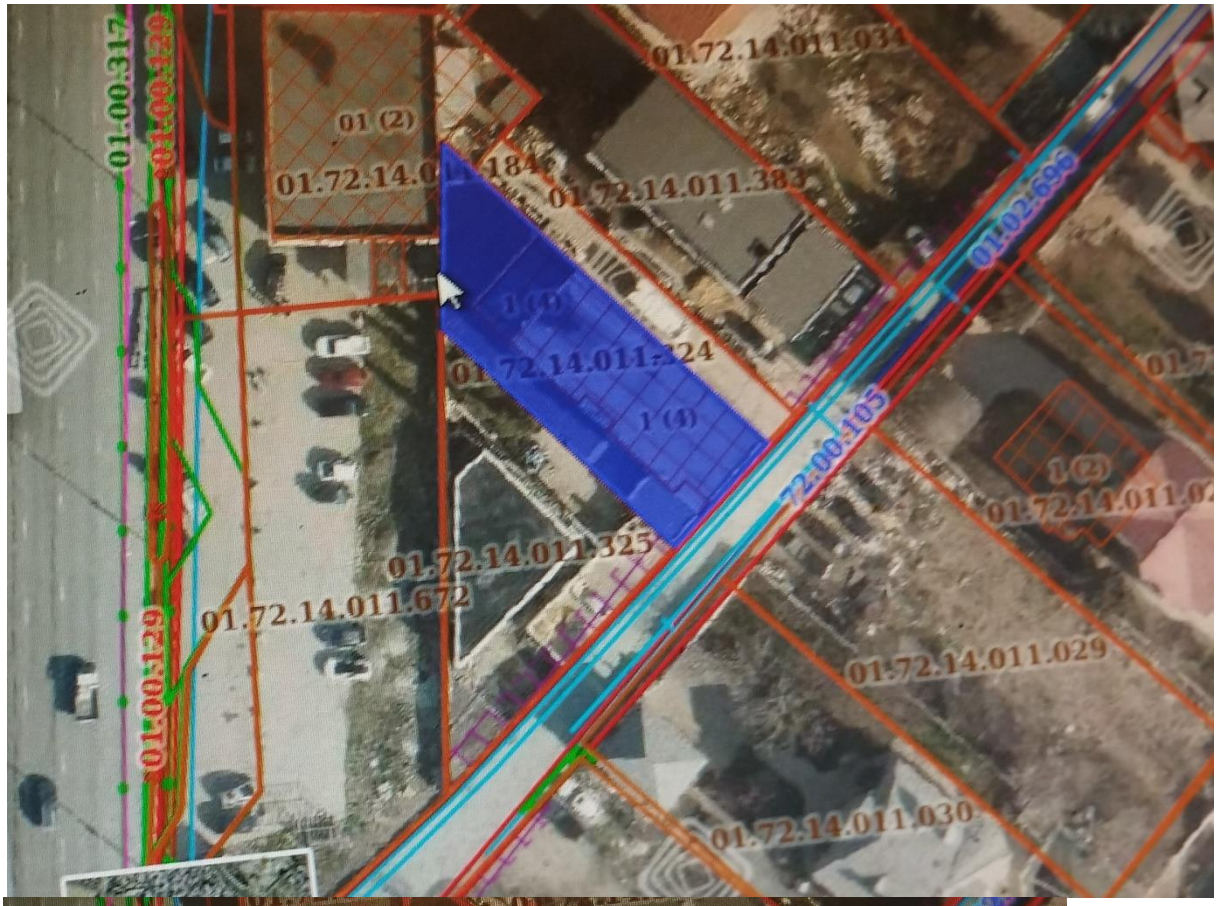
- გადახურვის ფილები ცვალებადი – იატაკის ფილა კვეთით 18 სმ ხოლო სათულშუა გადახურვის ფილები გამოყენებულია 20 სმ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა A240 Ø8 და Ø12 A500 c Ø12 და Ø14 მუშა არმატურა, ბეტონი B25; A240 Ø8 A500 C
- სვეტები – 600×600 მმ და 4040სმ მმ, გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8, A500 C Ø22 მუშა არმატურა, ბეტონი B25;
- რიგელების განივი კვეთის ზომები – 400×500 მმ, გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8 A500 C Ø22 და Ø20 მუშა არმატურა, ბეტონი B 35;
- კიბეები – ფილის სისქე H =180 მონოლითური რკინაბეტონის ფილა A240 Ø8 და Ø12 A500 c Ø12 და Ø14 მუშა არმატურა, ბეტონი B25;

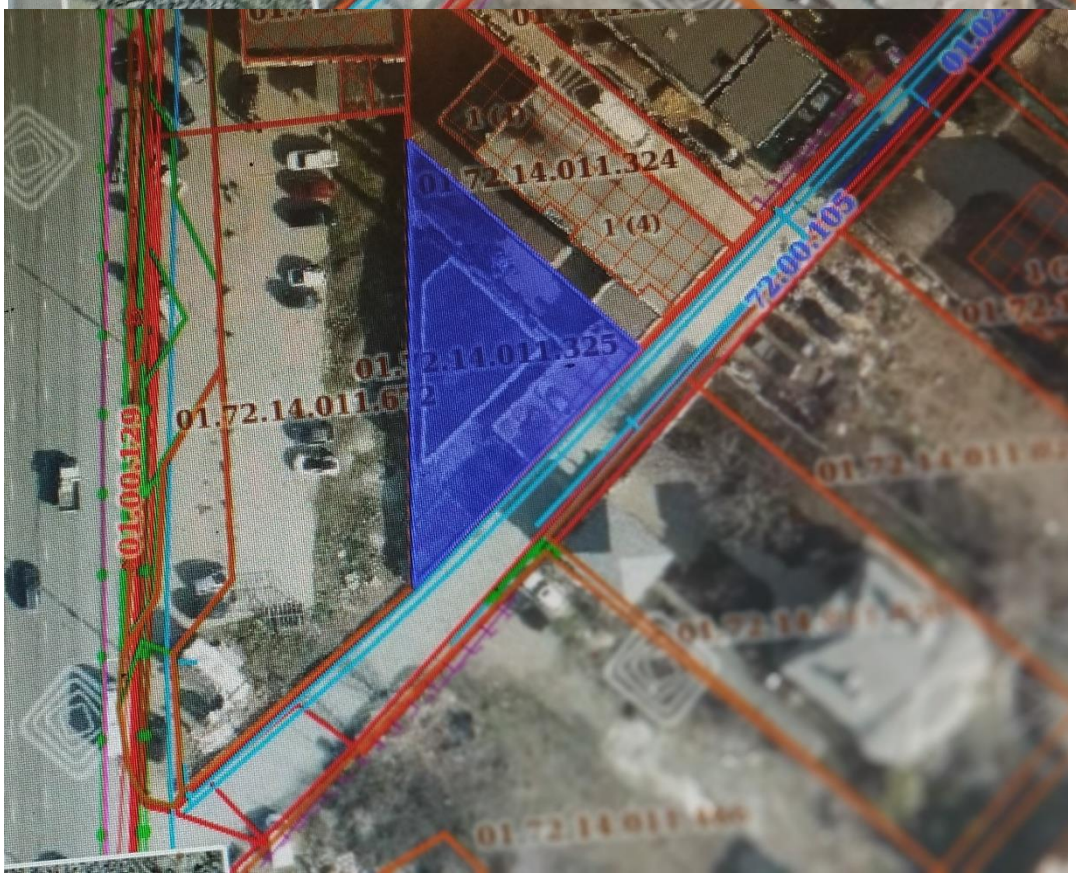
მომიჯნავე შენობა (ს.კ.01.72.14.011.324) (ს.კ.01.72.14.011.325)
გეგმაში მართკუთხედის ფორმით შენობების ნულ ნიშნულსა და საპროექტოს ნულ ნიშნულს შორის სხვაობა შეადგენს 2.3 მეტრს

საძირკვლები წარმოდგენილია ლენტური წერტილოვანი ჩაღრმავებით 2.8 და 1.2 მეტრი შესაბამისად საძირკველის ქვეშ ეწყობა მომზადების ფენა, სისქით H =10.0 სმ (B15). რომლიც ძირითად ქანს გადასცემენ შენობიდან მოსულ დატვირთვებს.

- გადახურვის ფილები ცვალებადი – იატაკის ფილა კვეთით 18 სმ ხოლო სათულშუა გადახურვის ფილები გამოყენებულია 20 სმ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა A240 Ø8 და Ø12 A500 c Ø12 და Ø14 მუშა არმატურა, ბეტონი B25; A240 Ø8 A500 C
- სვეტები – 600×600 მმ და 4040სმ მმ, გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8, A500 C Ø22 მუშა არმატურა, ბეტონი B25;
- რიგელების განივი კვეთის ზომები – 400×500 მმ, გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8 A500 C Ø22 და Ø20 მუშა არმატურა, ბეტონი B 35;
- კიბეები – ფილის სისქე H =180 მონოლითური რკინაბეტონის ფილა A240 Ø8 და Ø12 A500 c Ø12 და Ø14 მუშა არმატურა, ბეტონი B25;

405329078


01.00.317
01.00.129
01 (2)
01.72.14.011.034
01.72.14.011.383
01.02.696
1 (3)
1 (4)
72.00.105
1 (2)
01.72.14.011.325
01.72.14.011.672
01.72.14.011.029
01.72.14.011.030


1 (3)
1 (4)
72.00.105
01.00.129


HOTEL
LIKE
HOTEL





შენობა (ს.კ.01.72.14.011.324) (ს.კ.01.72.14.011.325)





მომიჯნავედ მდებარე ცარიელი მიწის ნაკვეთი(ს.კ 01.72.14.011.493) (ს.კ.01.72.14.011.316) (ს.კ.01.72.14.011.447) და სამეზობლო ღობე დავით აღმაშენებლის ხეივანი



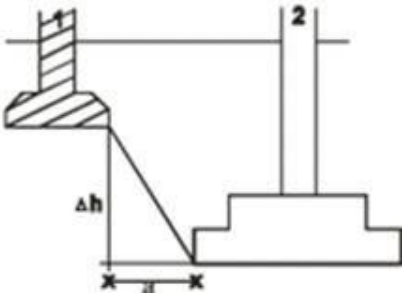
სურათი

ვიზუალური და ინსტრუმენტალური გამოკვლევით მომიჯნავე შენობების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მათ არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა შენობის მდგრადობაზე ისინი

დამოუკიდებელი კონსტრუქციის ნაგებობებია.

დღეისმდგომარეობითარსებულიშენობისტექნიკურიმდგომარეობის(მდგრადობის) გათვალისწინებით დაწარმოდგენილისაპროექტოდოკუმენტაციისმიხედვითდაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების (მიშენების) შესრულება შესაძლებელიადა უარყოფით გავლენას არ მოახდენს მომიჯნავე შენობის მდგრადობაზე.

ხელშეკრულების თანახმად საჭიროა განისაზღვროს მშენებარე შენობის გავლენა მეზობელ შენობებზე. დადგინდეს, თუ რამდენად უნდა იყოს დაცილებული მშენებარე საძირკველი არსებული შენობების საძირკვლისგან მისი მდგრადობის უზრუნველყოფისთვის.



ნახ.1ჩაღრმავება არსებულ საძირკველთან
1არსებულისაძირკველი, 2 საპროექტოსაძირკველი

აღნიშნულიშენობის და მიმდებარე შენობების საძირკვლებს შორის მანძილი ნორმებით გამოითვლება ფორმულით:

$$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1+\frac{c_1}{p}}. \qquad (1)$$

სადაც: α-საძირკვლებს შორის მანძილია; C=0,410 კგძ/სმ2; შიგა ხახუნის კუთხე Φ=32 -ფუძე-გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხისა და შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობებია; p-ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა, ნორმების მიხედვით P=1.8.0 კგძ/სმ^2.

მშენებარე ნაგებობას ესაზღვრება შენობა (ს.კ.01.72.14.011.184) Δh=5.2 -1.55=3.65 მეტრიდაშორება 4.0 მეტრი.

$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1+\frac{c_1}{p}}=\frac{3.65}{tg32+\frac{0.41}{1.8}}$=4.22 დაშორება 4მეტრი ფორმულის თანახმად პირობა არ დაკმაყოფილდა

მშენებარე ნაგებობას ესაზღვრება შენობა (ს.კ.01.72.14.011.325)Δh=5.2 -(2.3+3)= 0.1 მეტრი საძირკვლებს შორის სხვაობა მცირე და ასეთ შემთხვევაში ნორმებით გავლენა არ ექნება მშენებლობას

$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1+\frac{c_1}{p}}=\frac{0.1}{tg32+\frac{0.41}{1.8}}$=0.12 დაშორება 1.5 მეტრი ფორმულის თანახმად პირობა დაკმაყოფილდა

მშენებარე ნაგებობას ესაზღვრება შენობა (ს.კ.01.72.14.011.324), Δh=5.2-(2.3+1.5)= 1.7 მეტრიდაშორებ 3.2 მეტრი.

$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1+\frac{c_1}{p}}=\frac{1.7}{tg32+\frac{0.41}{1.8}}$=2.069 დაშორება 3.2 მეტრი ფორმულის თანახმად პირობა დაკმაყოფილდა

მომიჯნავედ მდებარე ცარიელი მიწის ნაკვეთი(ს.კ 01.72.14.011.493) (ს.კ.01.72.14.011.316) (ს.კ.01.72.14.011.447) დავით აღმაშენებლის ხეივანი Δh=5.2-0.2. =5.0

$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1+\frac{c_1}{p}}=\frac{5.0}{tg32+\frac{0.41}{1.8}}$=5.78 დაშორება 3.0მეტრი ფორმულის თანახმად პირობა არ დაკმაყოფილდა

მომიჯნავედ მდებარე დავით აღმაშენებლის ხეივანი Δh=5.2-0.2. =5.0

$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1+\frac{c_1}{p}}=\frac{5.0}{tg32+\frac{0.41}{1.8}}$=5.78 დაშორება 6მეტრი ფორმულის თანახმად პირობა დაკმაყოფილდა

მშენებარე ნაგებობას ესაზღვრება სამეზობლო ღობე Δh=5.2-2.3=2.9მეტრიდაშორება1.0მეტრი.

$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1+\frac{c_1}{p}}=\frac{.2.9}{tg32+\frac{0.41}{1.8}}$=5.78 დაშორება 0.5 მეტრი ფორმულის თანახმად პირობა არ დაკმაყოფილდა

ქვაბულის მიწის სამუშაოების უსაფრთხო შესრულებისათვის უნდა შესრულდეს ქვაბულის ჩაჭრა ბუნებრივი ქანობით ქვაბულის მოწყობის სათანადო პროექტის მიხედვით ან მოეწყოს დამცავი კედელი (შპუნტური კედელი ან ხიმინჯოვანი ფარდა კონსტრუქტორთან შეთანხმებით.)

დასკვნა:დღეის მდგომარეობით არსებული შენობების ტექნიკური მდგომარეობის (მდგრადობის) და წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების შესრულება შესაძლებელია.

შესასრლებელი სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დაცვით.

დასკვნა

ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი #189. მიწის ნაკვეთი (01.72.14.011.672). შ.პ.ს. “სანდო”.-ს კუთვნილ ნაკვეთში მრავალფუნქციური ოთხსართულიანი, სარდაფით შენობის (სავაჭრო ობიექტი და ოფისი) კორექტირებული პროექტით . მშენებლობის მომიჯნავედ მდებარე ცარიელი მიწის ნაკვეთი(ს.კ 01.72.14.011.493) (ს.კ.01.72.14.011.316) (ს.კ.01.72.14.011.447) მომიჯნავედ მდებარე შენობები (ს.კ.01.72.14.011.184) (ს.კ.01.72.14.011.325) (ს.კ.01.72.14.011.324), სამეზობლო ღობე დავით აღმაშენებლის ხეივანი შესაძლო გავლენის კვლევით ვადგენთ:

1.არსებული შენობის და მშენებარე შენობის შენობები (ს.კ.01.72.14.011.325) (ს.კ.01.72.14.011.324), დავით აღმაშენებლის ხეივანი

საძირკვლებს შორის მანძილი-ჰორიზონტალურ ჭრილში გამოთვლილია ნორმებით და დაცილება მოქმედი ნორმებით დაცულია შენობის სამუშაოების წარმოებისას, უარყოფითი გავლენა არ ექნება მომიჯნავედ მდებარე შენობა-ნაგებობებზე და მათ ტექნიკურ მდგომარეობაზე.

ვიზუალური და ინსტრუმენტალური გამოკვლევით მომიჯნავე შენობების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, მათ არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა შენობის მდგრადობაზე, ისინი დამოუკიდებელი კონსტრუქციის ნაგებობებია.

ცარიელი მიწის ნაკვეთი(ს.კ 01.72.14.011.493) (ს.კ.01.72.14.011.316) (ს.კ.01.72.14.011.447) შემოზა (ს.კ.01.72.14.011.184) სამეზობლო ღობე საძირკვლებს შორის მანძილი-ჰორიზონტალურ ჭრილში გამოთვლილია ნორმებით და დაცილება მოქმედი ნორმებით არ არის დაცულია ამისათვის ქვაბულის მიწის სამუშაოების უსაფრთხო შესრულებისათვის და მომიჯნავე შენობების მდგრადობის უზრუნველყოფისათვის საჭიროა ქვაბულის კედელის გამაგრება წარმოდგენილი კონსტრუქციული პროექტის შესაბამისად (ქვაბულის მოწყობის პროექტი)

შესასრლებელი სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა დაწესების მოთხოვნების დაცვით. მკაცრად იქნეს დაცული შრომის უსაფრთხოებისწესები.

კვლევის ანგარიში შეადგინა :

ექსპერტი: ლ.ტაბატაძე



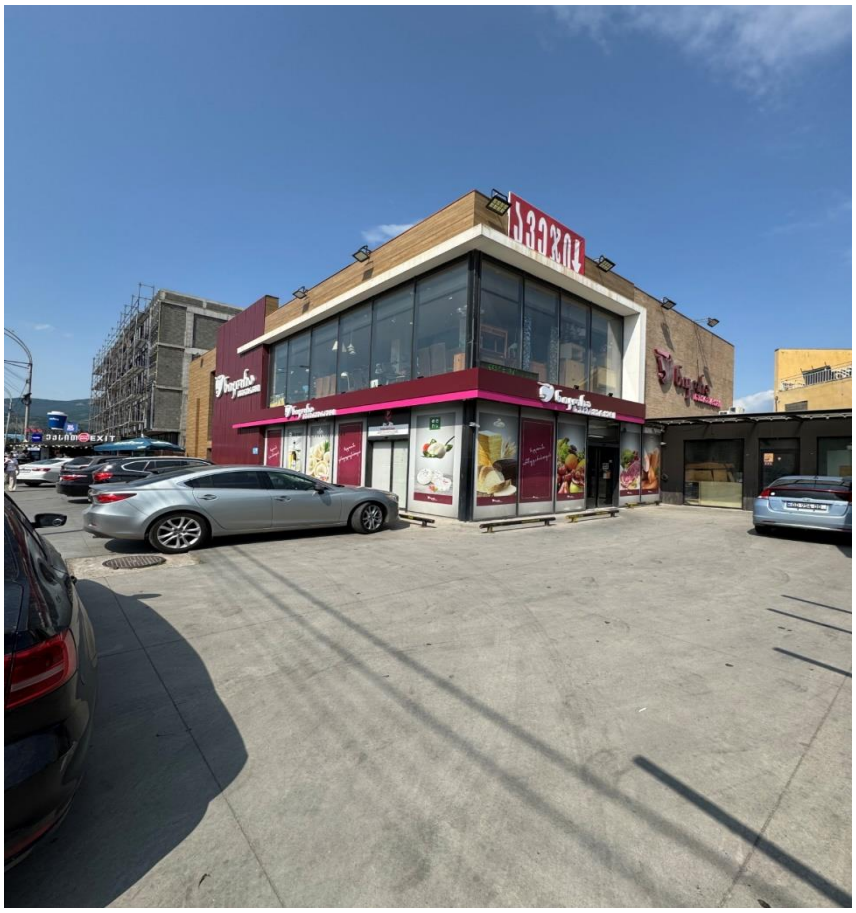
.;

დანართი




HOTEL LIKE
HotDog


HOTEL LIKE



00




HotDog


HOTEL
LIKE